

# Связь с населением в случае ядерной или радиологической аварийной ситуации

ДАТА ОПУБЛИКОВАНИЯ: ФЕВРАЛЬ 2014 ГОДА



**IAEA**

Международное агентство по атомной энергии

# **НОРМЫ МАГАТЭ ПО БЕЗОПАСНОСТИ И ДРУГИЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ДАННОЙ ТЕМЕ**

## **НОРМЫ МАГАТЭ ПО БЕЗОПАСНОСТИ**

В соответствии со статьей III своего Устава МАГАТЭ уполномочено устанавливать или принимать нормы безопасности для защиты здоровья и сведения к минимуму опасностей для жизни и имущества и обеспечивать применение этих норм.

**Публикации, посредством которых МАГАТЭ устанавливает нормы, выпускаются в Серии норм МАГАТЭ по безопасности.** В этой серии охватываются вопросы ядерной безопасности, радиационной безопасности, безопасности перевозки и безопасности отходов. **Категории публикаций в этой серии - это Основы безопасности, Требования безопасности и Руководства по безопасности.**

Информацию о программе МАГАТЭ по нормам безопасности можно получить на сайте МАГАТЭ в Интернете

<http://www-ns.iaea.org/standards/>

На этом сайте содержатся тексты опубликованных норм безопасности и проектов норм безопасности на английском языке. Тексты норм безопасности выпускаются на арабском, испанском, китайском, русском и французском языках, там также можно найти глоссарий МАГАТЭ по вопросам безопасности и доклад о ходе работы над еще не выпущенными нормами безопасности. Для получения дополнительной информации просьба обращаться в МАГАТЭ по адресу: PO. Box 100, 1400 Vienna, Austria.

Всем пользователям норм МАГАТЭ по безопасности предлагается сообщать МАГАТЭ об опыте их использования (например, в качестве основы для национальных регулирующих положений, для составления обзоров безопасности и учебных курсов) в целях обеспечения того, чтобы они по-прежнему отвечали потребностям пользователей. Эта информация может быть направлена через сайт МАГАТЭ в Интернете или по почте (см. адрес выше), или по электронной почте по адресу [Official.Mail@iaea.org](mailto:Official.Mail@iaea.org).

## **ПУБЛИКАЦИИ ПО ДАННОЙ ТЕМЕ**

МАГАТЭ обеспечивает применение норм и в соответствии со статьями III и VIII.C своего Устава предоставляет сведения и способствует обмену информацией, касающейся мирной деятельности в ядерной области, и служит в этом посредником между своими государствами-членами.

Доклады по вопросам безопасности и защиты в ядерной деятельности выпускаются в качестве **докладов по безопасности**, в которых приводятся практические примеры и подробные описания методов, которые могут использоваться в поддержку норм безопасности.

Другие публикации МАГАТЭ по вопросам безопасности выпускаются в качестве **докладов по радиологическим оценкам, докладов ИНСАГ** – Международной группы по ядерной безопасности, **технических докладов** и документов серии **TECDOC**. МАГАТЭ выпускает также доклады по радиологическим авариям, учебные пособия и практические руководства, а также другие специальные публикации по вопросам безопасности.

Публикации по вопросам физической безопасности выпускаются в **Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности**.

**Серия изданий МАГАТЭ по ядерной энергии** состоит из информационных публикаций, предназначенных способствовать и содействовать научно-исследовательской работе в области ядерной энергии, а также развитию ядерной энергии и ее практическому применению в мирных целях. В ней публикуются доклады и руководства о состоянии технологий и успехах в их совершенствовании, об опыте, образцовой практике и практических примерах в области ядерной энергетики, ядерного топливного цикла, обращения с радиоактивными отходами и снятия с эксплуатации.

**Связь с населением в  
случае ядерной или  
радиологической  
аварийной ситуации**

Членами Международного агентства по атомной энергии являются следующие государства:

АВСТРАЛИЯ	КАМБОДЖА	ПОЛЬША
АВСТРИЯ	КАМЕРУН	ПОРТУГАЛИЯ
АЗЕРБАЙДЖАН	КАНАДА	РЕСПУБЛИКА МОЛДОВА
АЛБАНИЯ	КАТАР	РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
АЛЖИР	КЕНИЯ	РУАНДА
АНГОЛА	КИПР	РУМЫНИЯ
АРГЕНТИНА	КИТАЙ	САЛЬВАДОР
АРМЕНИЯ	КОЛУМБИЯ	САН-МАРИНО
АФГАНИСТАН	КОНГО	САУДОВСКАЯ АРАВИЯ
БАГАМСКИЕ ОСТРОВА	КОРЕЯ, РЕСПУБЛИКА	СВАЗИЛЕНД
БАНГЛАДЕШ	КОСТА-РИКА	СВЯТОЙ ПРЕСТОЛ
БАХРЕЙН	КОТ-Д'ИВУАР	СЕЙШЕЛЬСКИЕ ОСТРОВА
БЕЛАРУСЬ	КУБА	СЕНЕГАЛ
БЕЛИЗ	КУВЕЙТ	СЕРБИЯ
БЕЛЬГИЯ	КЫРГЫЗСТАН	СИНГАПУР
БЕНИН	ЛАТВИЯ	СИРИЙСКАЯ АРАБСКАЯ
БОЛГАРИЯ	ЛАОССКАЯ НАРОДНО-	РЕСПУБЛИКА
БОЛИВИЯ	ДЕМОКРАТИЧЕСКАЯ	СЛОВАКИЯ
БОСНИЯ И ГЕРЦЕГОВИНА	РЕСПУБЛИКА	СЛОВЕНИЯ
БОТСВАНА	ЛЕСОТО	СОЕДИНЕННОЕ КОРОЛЕВСТВО
БРАЗИЛИЯ	ЛИБЕРИЯ	ВЕЛИКОБРИТАНИИ И СЕВЕРНОЙ
БРУНЕЙ-ДАРУССАЛАМ	ЛИВАН	ИРЛАНДИИ
БУРКИНА-ФАСО	ЛИВИЯ	СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ
БУРУНДИ	ЛИТВА	АМЕРИКИ
БЫВШАЯ ЮГОСЛ. РЕСП.	ЛИХТЕНШТЕЙН	СУДАН
МАКЕДОНИЯ	ЛЮКСЕМБУРГ	СЬЕРРА-ЛЕОНЕ
ВЕНГРИЯ	МАВРИКИЙ	ТАДЖИКИСТАН
ВЕНЕСУЭЛА	МАВРИТАНИЯ	ТАИЛАНД
ВЬЕТНАМ	МАДАГАСКАР	ТОГО
ГАБОН	МАЛАВИ	ТРИНИДАД И ТОБАГО
ГАИТИ	МАЛАЙЗИЯ	ТУНИС
ГАНА	МАЛИ	ТУРЦИЯ
ГВАТЕМАЛА	МАЛЬТА	УГАНДА
ГЕРМАНИЯ	МАРОККО	УЗБЕКИСТАН
ГОНДУРАС	МАРШАЛЛОВЫ ОСТРОВА	УКРАИНА
ГРЕЦИЯ	МЕКСИКА	УРУГВАЙ
ГРУЗИЯ	МОЗАМБИК	ФИДЖИ
ДАНИЯ	МОНАКО	ФИЛИППИНЫ
ДЕМОКРАТИЧЕСКАЯ	МОНГОЛИЯ	ФИНЛЯНДИЯ
РЕСПУБЛИКА КОНГО	МЬЯНМА	ФРАНЦИЯ
ДОМИНИКА	НАМИБИЯ	ХОРВАТИЯ
ДОМИНИКАНСКАЯ	НЕПАЛ	ЦЕНТРАЛЬНОАФРИКАНСКАЯ
РЕСПУБЛИКА	НИГЕР	РЕСПУБЛИКА
ЕГИПЕТ	НИГЕРИЯ	ЧАД
ЗАМБИЯ	НИДЕРЛАНДЫ	ЧЕРНОГОРИЯ
ЗИМБАБВЕ	НИКАРАГУА	ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИКА
ИЗРАИЛЬ	НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ	ЧИЛИ
ИНДИЯ	НОРВЕГИЯ	ШВЕЙЦАРИЯ
ИНДОНЕЗИЯ	ОБЪЕДИНЕННАЯ РЕСПУБЛИКА	ШВЕЦИЯ
ИОРДАНИЯ	ТАНЗАНИЯ	ШРИ-ЛАНКА
ИРАК	ОБЪЕДИНЕННЫЕ	ЭКВАДОР
ИРАН, ИСЛАМСКАЯ	АРАБСКИЕ ЭМИРАТЫ	ЭРИТРЕЯ
РЕСПУБЛИКА	ОМАН	ЭСТОНИЯ
ИРЛАНДИЯ	ПАКИСТАН	ЭФИОПИЯ
ИСЛАНДИЯ	ПАЛАУ	ЮЖНАЯ АФРИКА
ИСПАНИЯ	ПАНАМА	ЯМАЙКА
ИТАЛИЯ	ПАРАГВАЙ	ЯПОНИЯ
ЙЕМЕН	ПАПУА-НОВАЯ ГВИНЕЯ	
КАЗАХСТАН	ПЕРУ	

Устав Агентства был утвержден 23 октября 1956 года на Конференции по выработке Устава МАГАТЭ, которая состоялась в Центральных учреждениях Организации Объединенных Наций в Нью-Йорке. Устав вступил в силу 29 июля 1957 года. Центральные учреждения Агентства находятся в Вене. Главной целью Агентства является достижение “более скорого и широкого использования атомной энергии для поддержания мира, здоровья и благосостояния во всем мире”.

# **Связь с населением в случае ядерной или радиологической аварийной ситуации**

ДАТА ОПУБЛИКОВАНИЯ: **ФЕВРАЛЬ 2014 ГОДА**



**IAEA**

Международное агентство по атомной энергии



## УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ АВТОРСКОМ ПРАВЕ

Все научные и технические публикации МАГАТЭ защищены в соответствии с положениями Всемирной конвенции об авторском праве в том виде, как она была принята в 1952 году (Берн) и пересмотрена в 1972 году (Париж). Впоследствии авторские права были распространены Всемирной организацией интеллектуальной собственности (Женева) также на интеллектуальную собственность в электронной и виртуальной форме. Для полного или частичного использования текстов, содержащихся в печатных или электронных публикациях МАГАТЭ, должно быть получено разрешение, которое обычно является предметом соглашений о роялти. Предложения о некоммерческом воспроизведении и переводе приветствуются и рассматриваются в каждом отдельном случае. Вопросы следует направлять в Издательскую секцию МАГАТЭ по адресу:

Группа сбыта и маркетинга  
Издательская секция  
Международное агентство по атомной энергии  
Vienna International Centre  
P.O. Box 100  
1400 Vienna, Austria  
факс: +43 1 2600 29302  
тел.: +43 1 2600 22417  
эл. почта: [sales.publications@iaea.org](mailto:sales.publications@iaea.org)  
веб-сайт: <http://www.iaea.org/books>

Для получения дополнительной информации в связи с данной публикацией  
просьба обращаться в:

Центр по инцидентам и аварийным ситуациям  
Международного агентства по атомной энергии  
Vienna International Centre  
PO Box 100  
1400 Vienna, Austria  
Эл. почта: [Official.Mail@iaea.org](mailto:Official.Mail@iaea.org)

СВЯЗЬ С НАСЕЛЕНИЕМ В СЛУЧАЕ ЯДЕРНОЙ ИЛИ  
РАДИОЛОГИЧЕСКОЙ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ  
МАГАТЭ, ВЕНА. 2014

IAEA-EPR  
© МАГАТЭ, 2014  
Напечатано МАГАТЭ в Австрии  
Февраль 2014

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Целью данной публикации является предоставление сотрудникам по общественной информации практических руководящих материалов по подготовке к ядерной или радиологической аварийной ситуации и реагированию на нее, и частичное выполнение функций, возложенных на МАГАТЭ Конвенцией о помощи в случае ядерной аварии или радиационной аварийной ситуации (Конвенцией о помощи), а также выполнение требований, изложенных в Серии норм безопасности МАГАТЭ № SF-1, «Основополагающие принципы безопасности», и в Серии норм безопасности МАГАТЭ № GS-R-2, «Готовность и реагирование в случае ядерной или радиационной аварийной ситуации».

В соответствии со статьей 5a(ii) Конвенции о помощи одной из функций МАГАТЭ является сбор и распространение среди государств-участников и государств-членов информации о методологиях, инструментальных средствах и результатах исследований, касающихся реагирования в случае ядерных или радиологических аварийных ситуаций. В публикации Серия норм безопасности МАГАТЭ № GS-R-2 сформулированы требования в отношении надлежащего уровня готовности к ядерной или радиологической аварийной ситуации в любом государстве и реагирования на неё, причем в ней указано, что на этапе реагирования «должны приниматься все практически осуществимые меры для предоставления населению полезной, своевременной, правдивой, последовательной и надлежащей информации на всем протяжении ядерной или радиационной аварийной ситуации». Она также требует «реагирования на неточную информацию и распространяемые слухи; и реагирования на просьбы о предоставлении информации, поступающие от населения и от средств массовой информации».

Настоящая публикация включает в себя руководящие материалы в форме руководств по принимаемым мерам и информационных листов, которые могут легко применяться государством для формирования базового потенциала реагирования на ядерную или радиологическую аварийную ситуацию. Эти руководящие материалы следует адаптировать с учетом организационных особенностей, языка, терминологии, концепции операций и возможностей государства-пользователя.

Настоящая публикация является частью серии публикаций МАГАТЭ по аварийной готовности и реагированию и дополняет Руководство для лиц, принимающих первые ответные меры в случае радиологической аварийной ситуации, в частях, касающихся задач сотрудников по общественной информации. В ней учтены уроки, извлеченные из возникавших в прошлом аварийных ситуаций, включая аварию на АЭС «Фукусима-дайити» компании ТЭПКО в 2011 году, и из исследований, причем она согласована с положениями публикации Серии норм безопасности МАГАТЭ № GS-R-2.

Ответственным за публикацию от МАГАТЭ является г-н Л. Бертело (L. Berthelot), сотрудник Центра по инцидентам и аварийным ситуациям Департамента ядерной безопасности.

#### *РЕДАКЦИОННОЕ ПРИМЕЧАНИЕ*

*Использование тех или иных названий стран или территорий не выражает какого-либо суждения со стороны издателя - МАГАТЭ - относительно правового статуса таких стран или территорий, или их компетентных органов и учреждений, либо относительно определения их границ.*

*Упоминание названий конкретных компаний или продуктов (независимо от того, были они зарегистрированы или нет) не подразумевает какого-либо намерения нарушить права собственности, и его не следует рассматривать как одобрение или рекомендацию со стороны МАГАТЭ.*



## СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ .....	1
1.1. Общие сведения .....	1
1.2. Цель .....	1
1.3. Область применения .....	2
1.4. Структура .....	2
1.5. Использование руководящих материалов .....	3
2. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	4
2.1. Система управления операциями при инцидентах .....	4
2.2. Организация связи с населением .....	5
2.3. Роли при связи с населением во время аварийной ситуации .....	6
2.3.1. Местные органы власти .....	6
2.3.2. Национальные органы власти .....	7
2.3.3. Международные организации .....	8
2.4. Бюджетные потребности и ресурсы .....	9
2.5. Планирование и подготовка .....	9
3. РУКОВОДСТВА ПО ПРИНИМАЕМЫМ МЕРАМ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СВЯЗИ С НАСЕЛЕНИЕМ (ОСН-РПМ) .....	13
ОСН-РПМ.1. Общие меры, принимаемые сои/бригадой в аварийной ситуации .....	13
ОСН-РПМ.2. Практические меры для СОИ .....	14
ОСН-РПМ.3. Контактный список СОИ/бригады .....	15
ОСН-РПМ.4. Подготовка и учения .....	16
ОСН-РПМ.5. Руководящие принципы отбора пресс-секретаря и проведения интервью .....	18
ОСН-РПМ.6. Разработка сообщений для населения .....	23
ОСН-РПМ.7. Связь с населением в аварийных ситуациях разных типов .....	25
4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ЛИСТЫ ДЛЯ СВЯЗИ С НАСЕЛЕНИЕМ (ОСН-ИЛ) .....	28
ОСН-ИЛ.1. Информирование об основных понятиях, связанных с радиацией ....	28
ОСН-ИЛ.2. Проведение силами СОИ планирования на случай ядерных и радиологических аварийных ситуаций .....	46
ОСН-ИЛ.3. Информирование о безопасности в случае аварийных ситуаций, связанных с радиоактивными источниками малых размеров .....	49
ОСН-ИЛ.4. Информирование о безопасности в случае крупномасштабной аварийной ситуации .....	51
ОСН-ИЛ.5. Восприятие риска .....	53
ОСН-ИЛ.6. Важность доверия при обеспечении связи с населением .....	57
ОСН-ИЛ.7. Ключевые виды деятельности по обеспечению связи с населением .	60
ОСН-ИЛ.8. Информирование о рисках .....	62
ОСН-ИЛ.9. Информационные потоки .....	64
ОСН-ИЛ.10. Источники информации .....	65
ОСН-ИЛ.11. Аудитории .....	69
ОСН-ИЛ.12. Каналы связи .....	71
ОСН-ИЛ.13. Инструментальные средства связи .....	72
ОСН-ИЛ.14. Слухи и борьба со слухами .....	79
ОСН-ИЛ.15. Развитие отношений со СМИ .....	81

ОСН-ИЛ.16. Обучение СМИ реагированию на радиационную аварийную ситуацию.....	83
ОСН-ИЛ.17. Практические рекомендации по поведению для СОИ .....	84
ОСН-ИЛ.18. Информирование о долгосрочных защитных мерах .....	86
ДОПОЛНЕНИЕ I ШАБЛОНЫ И ОБРАЗЦЫ.....	87
ДОПОЛНЕНИЕ II: КОНТАКТНЫЕ СПИСКИ ПЕРСОНАЛА.....	95
ДОПОЛНЕНИЕ III: ФОРМА РЕГИСТРАЦИИ ВНУТРЕННЕЙ СВЯЗИ.....	97
СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	99
ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	101
СОКРАЩЕНИЯ.....	107
СОСТАВИТЕЛИ И РЕЦЕНЗЕНТЫ .....	109

## 1. ВВЕДЕНИЕ

### 1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Опыт ядерных и радиологических (радиационных)<sup>1</sup> аварийных ситуаций показывает, что связь с населением является одной из наиболее важных задач при управлении чрезвычайными ситуациями. Иногда событие не рассматривается экспертами или службой аварийного реагирования как аварийная ситуация, но население в целом воспринимает его совершенно иначе. Эффективное информирование населения о радиационных аварийных ситуациях играет ключевую роль для успешного управления аварийными ситуациями. Она поможет снизить риски, облегчит выполнение защитных действий и будет способствовать сведению к минимуму негативных психологических воздействий.

Установлено, что эффективная связь с населением способствует четкому выполнению надлежащих защитных действий людьми, находящимися в опасности, и помогает успокоить лиц, не подвергающихся прямой опасности, посредством уменьшения слухов и страхов. Она может облегчать осуществление усилий по оказанию помощи, а также поддерживать уверенность населения и его доверие организациям, ответственным за обеспечение общественного благополучия.

Обеспечение связи с населением по вопросам, связанным с радиацией - это сложная задача. Важно всегда помнить, что необходимо предоставлять информацию простым языком. Доверие и наличие информации – вот ключевые элементы информирования о рисках.

Наряду с местными аварийными службами (например, медицинской, правоохранительной и противопожарной), сотрудники по общественной информации (СОИ) играют наиболее важную роль при раннем реагировании на радиационную аварийную ситуацию. Для успешного выполнения этой задачи чрезвычайно важно, чтобы СОИ прошли подготовку и обучение до возникновения аварийной ситуации.

### 1.2. ЦЕЛЬ

Целью данной публикации является предоставление лицам, ответственным за информирование населения и СМИ и координацию всех источников официальной информации, практических руководящих материалов, с тем чтобы обеспечить получение населением последовательной и непротиворечивой информации до, во время и после радиационной аварийной ситуации.

---

<sup>1</sup> В настоящей публикации ядерные и радиологические аварийные ситуации называются радиационными аварийными ситуациями. Под радиацией подразумевается ионизирующее излучение, определение которого приведено в списке определений.

Для достижения указанной цели, в настоящей публикации:

- описаны методы подготовки и обучения аварийной связи до возникновения радиационной аварийной ситуации;
- разъясняется необходимость эффективной связи с населением в радиационных аварийных ситуациях;
- изложены принципы и инструментальные средства связи в помощь СОИ для обеспечения эффективной связи во время радиационной аварийной ситуации и содействия смягчению ее последствий.

### 1.3. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Содержащиеся в настоящей публикации руководящие материалы могут применяться в самых различных потенциальных радиационных аварийных ситуациях. Такие ситуации не ограничиваются тем, что обычно подразумевается под «радиационной аварийной ситуацией», как, например, выброс радиоактивных веществ на атомной электростанции (например, на Чернобыльской АЭС или на АЭС «Фукусима-дайти») или утеря или хищение опасных радиоактивных источников (например, в Гоянии). Область применения настоящей публикации охватывает любые радиационные события, на которые население может реагировать как на аварийную ситуацию, независимо от того, к какой категории это событие относится с технической точки зрения.

В данной публикации лишь кратко описана связь с населением на этапах дезактивации или восстановления, однако эти области более глубоко затронуты в других документах МАГАТЭ [1]. Информацию о Международной шкале ядерных и радиологических событий (ИНЕС) можно найти в Руководстве по ИНЕС [2].

Известно, что у разных государств имеются специфические потребности и процедуры. В настоящей публикации предлагаются руководящие материалы, основанные на опыте и передовой практике в результате извлеченных уроков. СОИ, применяющим эти руководящие материалы, при планировании и осуществлении связи с населением следует всегда учитывать местную и национальную культуру и практику общения, правовые основы, функции и обязанности специалистов по распространению информации и роль регулирующих органов и операторов.

Данная публикация согласована с Требованиями безопасности № GS-R-2 [3] и дополняет основные руководящие материалы по связи с населением, изложенные в изданиях Серии публикаций по аварийной готовности и реагированию (АГР) [4, 5, 6, 7]. Для облегчения работы с информацией ряд ключевых процедур аварийного реагирования из этих публикаций включен в данный документ.

### 1.4. СТРУКТУРА

Настоящая публикация состоит из двух разделов. В разделе 1 изложены общие сведения, цель, область применения, структура содержания и руководящие материалы по использованию данной публикации. Раздел 2 содержит основную информацию о системе управления операциями при инцидентах (СУОИ), организации

информирования населения/связи, роли связи с населением и координации в аварийной ситуации, требованиях к бюджету для связи с населением и о планировании связи с населением и подготовке к аварийной ситуации. Остальная часть публикации представлена в форме руководств по принимаемым мерам, информационных листов и дополнений, содержащих руководящие материалы и рекомендации для СОИ. В публикацию также включен список определений.

### 1.5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РУКОВОДЯЩИХ МАТЕРИАЛОВ

В настоящей публикации содержатся следующие руководства по принимаемым мерам, информационные листы и дополнения:

- руководства по связи с населением, в которых подробно изложены общие действия СОИ, работающих в рамках СУОИ;
- информационные листы по связи с населением, содержащие полезные ресурсы по ряду ключевых областей в поддержку СОИ при выполнении соответствующих действий, предусмотренных в руководствах по связи с населением;
- дополнения с шаблонами для заявлений, пресс-релизов, предупреждений и журналов регистрации внутренней связи.

В шаблонах предусмотрены пустые ячейки «□», в которых необходимо оставлять отметки в ходе поэтапной работы с формами.

Предполагается, что настоящая публикация будет использоваться главным образом СОИ.

Хотя для полного понимания ключевых аспектов связи с населением при радиационных аварийных ситуациях рекомендуется прочесть публикацию полностью, не обязательно читать все разделы в хронологическом порядке; читателю предлагается начать с интересующей его темы. Для того чтобы сделать публикацию ясной и полезной, в нее включены примеры, иллюстрации и контрольные списки.

Материалы данной публикации необходимо интегрировать в соответствующие национальные и местные мероприятия в государстве, в котором они будут применяться. Это включает в себя перевод материалов на местный язык и их редактирование в соответствии с местной терминологией, требованиями организаций, задействованных в реагировании на аварийную ситуацию, и концепцией операций. По завершении подготовки материалов для конкретного государства необходимо провести обучение и проверку действий по реагированию путем проведения тренировок и учений.

Материалы данной публикации должны рассматриваться не в качестве жесткого шаблона, а скорее как пособие, которое необходимо адаптировать к национальным и местным потребностям с учетом культурных и социологических факторов. Кроме того, применение руководств по принимаемым мерам будет зависеть от конкретных деталей каждой аварийной ситуации.

## 2. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 2.1. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОПЕРАЦИЯМИ ПРИ ИНЦИДЕНТАХ

Каждая страна-участник должна разработать комплексную систему реагирования с четким распределением обязанностей и полномочий и их координацией. Следует в максимально короткие сроки наладить руководство реагированием из центрального пункта, находящегося рядом с местом происшествия [4].

Существует два разных типа средств или пунктов аварийного реагирования: созданные заранее (например, для атомных электростанций) и созданные во время аварийной ситуации. В обоих случаях необходимо тщательно продумать функции, рабочие условия и требования к этим средствам и пунктам и заранее сделать необходимые приготовления. Связь с населением является ключевой областью в обоих случаях.

Система управления операциями при инцидентах (СУОИ) является наиболее широко используемой структурой аварийного реагирования и используется в руководящих материалах МАГАТЭ. Эта структура закрепляет принятие решений по аварийному реагированию за Руководителем операций при инциденте (РОИ), причем доклады обо всех действиях и функциях поступают к РОИ через эту структуру. Размер структуры варьируется в зависимости от потребностей конкретной аварийной ситуации и, как правило, адаптируется таким образом, чтобы был включен тип функций реагирования, соответствующий характеру аварийной ситуации. Предлагаемые структуры разработаны МАГАТЭ и представлены в [4].

СУОИ включает пять основных компонентов: управление, планирование, проведение операций, логистика и финансово-административная работа. При небольших инцидентах/аварийных ситуациях одно лицо, руководитель операций при инциденте, может справиться с руководством или работой по всем этим компонентам. Для крупных инцидентов/аварийных ситуаций, как правило, требуется создание отдельного *сектора* по каждому компоненту. Каждый из основных секторов СУОИ может быть при необходимости разделен на более мелкие функции. Как правило, организация делится на *отделы* в зависимости от характера деятельности по признаку функциональной или географической ответственности, *группы*, которые отвечают за конкретные функциональные задания, и, наконец, *бригады* [4]. Базовая структура организации СУОИ показана на рисунке 1.



Рис. 1. Базовая организационная структура СУОИ.



Связь с населением относится к сектору управления. В зависимости от масштаба аварийной ситуации, эта функция может выполняться отдельным лицом или группой. Одно из главных преимуществ СУОИ состоит в том, что она позволяет различным дисциплинам и функциям действовать совместно в рамках единой структуры. Применительно к связи с населением это также обеспечивает координацию между различными организациями, участвующими в аварийном реагировании, такими как министерства, ответственные за радиационную защиту, здравоохранение, окружающую среду и продовольствие.

## 2.2. ОРГАНИЗАЦИЯ СВЯЗИ С НАСЕЛЕНИЕМ

Сотрудник по общественной информации (СОИ) или соответствующая бригада несут основную ответственность за информирование населения и СМИ и за координацию всех источников официальной информации с целью обеспечения предоставления населению непротиворечивой информации.

В случае аварийной ситуации СОИ действует под руководством РОИ, который утверждает информацию, предоставляемую населению. Главными целями противоаварийных мер в случае радиационной аварийной ситуации являются защита населения и персонала оперативного реагирования во время ликвидации аварии. Инструкция 2 в [6] содержит руководящие принципы защиты персонала, которые должны соблюдаться СОИ, поскольку они также считаются «лицами, принимающими первые ответные меры».

В случае аварийной ситуации следует назначить главного СОИ. Главному СОИ могут потребоваться помощники в зависимости от масштаба и сложности аварийной ситуации и ее стадии. На этапе подготовки и пост-аварийном этапе бригада по связи с населением может иметь более ограниченный состав, а на этапе аварийного реагирования ее структура будет более широкой. Это зависит от масштаба аварийной ситуации и имеющихся ресурсов. Базовая структура бригады по общественной информации представлена на рис. 2. В руководстве по принимаемым мерам 1 перечислены основные действия СОИ/ бригады.



Рис. 2. Базовая структура Группы/Бригады по общественной информации.

Независимо от масштабов аварийной ситуации, роль и функции СОИ (описанные ниже) остаются одинаковыми. При аварийных ситуациях, вызывающих существенный интерес у средств массовой информации, СОИ или бригада должны действовать из Центра по информированию населения (ЦИН). ЦИН – это пункт координации всей официальной информации об аварийной ситуации, предоставляемой СМИ. ЦИН должен располагаться в безопасном месте в непосредственной близости от места аварии возле командного пункта управления операциями при инциденте (КПУИ), располагающего помещениями и инфраструктурой для проведения брифингов для СМИ [6]. Подробное планирование создания потенциала аварийного реагирования описано в [4].

## **2.3. РОЛИ ПРИ СВЯЗИ С НАСЕЛЕНИЕМ ВО ВРЕМЯ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ**

### **2.3.1. Местные органы власти**

Общины могут выполнять различные функции при аварийной ситуации, включая распространение информации, обеспечение ухода и поддержки и удовлетворение основных потребностей лиц, из которых они состоят. Подготовленность общин и их осведомленность о противоаварийных мерах помогут улучшить согласованность действий во время аварийной ситуации. Впоследствии это также поможет мобилизовать усилия на этапе восстановления после аварийной ситуации. Местные органы власти должны планировать свои действия по реагированию на любую возможную аварийную ситуацию, включая необходимость эвакуации в случае радиационной аварийной ситуации. Эти планы должны быть скоординированы с другими уровнями государственного управления (национальными компетентными органами).

Предполагается, что местные органы управления будут сами сообщать, а также будут предоставлять по запросу информацию о ходе мероприятий в рамках реагирования на радиационную аварийную ситуацию. Местные жители и средства массовой информации будут добиваться от представителей местной власти как информации, так и непосредственных действий на всех этапах аварийной ситуации, но наиболее интенсивно – при эвакуации или на этапе восстановительных мероприятий, когда в отношении пострадавших могут потребоваться долгосрочные меры. Они также могут участвовать в преодолении экономических последствий для местной промышленности, туризма и стоимости недвижимости в долгосрочном плане.

Для предоставления СМИ и населению непротиворечивой информации важно, чтобы связь с населением на национальном уровне была скоординирована с соответствующими местными органами власти. Большое значение будет иметь осведомленность пресс-секретарей местных органов управления и выборных должностных лиц о том, что сообщается о принятых мерах по реагированию на аварийную ситуацию и выполненным оценкам риска. Маловероятно, что СМИ будут добиваться от них информации как от специалистов по этим вопросам, однако их могут попросить выразить свое отношение к происходящему. Если они не осведомлены, их ответы на подобные вопросы могут создать ощущение неуверенности и неподготовленности. Более того, местные органы власти хорошо знают свои общины и могут быть источниками ценных сведений о возможных местах размещения информационных центров, организации общественных собраний, церковных и других

групп в рамках общин, которые могут распространять информацию среди своих членов, и о других имеющихся механизмах связи с местными жителями.

### **2.3.2. Национальные органы власти**

Для эффективного реагирования на аварийную ситуацию в плане информирования населения связь должна также быть скоординирована на национальном уровне, с тем чтобы избежать появления противоречивых сообщений или дезинформации при взаимодействии национальных организаций, участвующих в аварийном реагировании. Структура реагирования, включая роли и обязанности различных задействованных организаций, должна быть запланирована заранее и отражена во всех организационных и национальных планах реагирования. Для обеспечения такого уровня межучрежденческой координации, который потребуется на национальном уровне, может использоваться СУОИ или подобная структура. Эта структура не только поможет различным организациям понять их роль, но и обеспечит направление запросов СМИ соответствующему пресс-секретарю или организации согласно установленным ролям и обязанностям.

Каждое государство-член и международная организация, являющиеся сторонами Конвенции об оперативном оповещении о ядерной аварии, должны оповещать МАГАТЭ о любом потенциальном международном трансграничном выбросе радиоактивных веществ, что могло бы иметь с точки зрения радиационной безопасности значение для другого государства [7]. Хотя, строго говоря, это значит, что оповещение необходимо, если речь идет об аварийной ситуации с вероятностью распространения радиации через государственные границы, могут быть и другие ситуации, когда оповещение может быть сочтено необходимым, в частности, ситуации, которые могут иметь международные последствия, такие как аварийные ситуации в крупных городах или радиоактивное заражение людей, продуктов или транспортных средств, пересекающих границы.

Каждое государство-член и международная организация должны поставить в известность МАГАТЭ о своих государственных пунктах связи, работающих в круглосуточном режиме (24/7), и о компетентных органах для целей оповещения. Контактную информацию (номера факса, номера телефонов и, при необходимости, адреса электронной почты) и все изменения необходимо направить в Центр по инцидентам и аварийным ситуациям (ЦИАС) и в копии постоянному представительству при МАГАТЭ. Все необходимые меры указаны в [8]. Для связи с населением во время аварийной ситуации имеется соответствующий раздел в формуляре для веб-сайта Унифицированной системы обмена информацией об инцидентах и аварийных ситуациях (УСОИ), где можно указать контактные данные для обращений средств массовой информации и ссылки на любые пресс-релизы. УСОИ – это единственный унифицированный веб-сайт для размещения сообщений об инцидентах и аварийных ситуациях для пунктов связи в случае аварийной ситуации, а также национальных представителей по ИНЕС. Затем информация будет передана на все пункты связи, с тем чтобы они были в курсе о предоставленной населению информации и чтобы запросы со стороны СМИ могли при необходимости направляться соответствующим образом.

В идеальном случае национальные органы власти должны проработать следующие важные для СОИ вопросы:

- ☐ организации аварийного реагирования - роли и обязанности;
- ☐ контакты для информации;
- ☐ URL-адреса, номера телефонов и адреса электронной почты:
  - компетентные органы по реагированию (национальное законодательство/регулирующие положения);
  - базовые рекомендации по общим действиям, которые могут быть предприняты населением;
- ☐ имеющиеся службы мониторинга, надзора и лаборатории для обнаружения неконтролируемого выброса радиоактивности;
- ☐ возможность оценки доз;
- ☐ планирование аварийного реагирования (медицинские возможности, защитные и ответные действия);
- ☐ национальные критерии реагирования (общие и оперативные) и разъяснения по возможным защитным действиям;
- ☐ общая справочная информация об установках и использовании радиоактивных веществ в государстве;
- ☐ перечень рисков, исходя из использования радиоактивных веществ в государстве/области/регионе.

### **2.3.3. Международные организации**

«План международных организаций по совместному управлению радиационными аварийными ситуациями» (Совместный план) [9] является основой для координации мер аварийного реагирования соответствующих международных организаций, таких, как Всемирная организация здравоохранения, Всемирная метеорологическая организация и Продовольственная и сельскохозяйственная организация, во время радиационной аварийной ситуации. Совместный план является комплексным межведомственным механизмом, который определяет межведомственную структуру аварийной готовности и аварийного реагирования и является средством координации и разъяснения задач и потенциальных возможностей международных организаций, задействованных в аварийной подготовке и реагировании на ядерные или радиологические аварийные ситуации. Согласно Совместному плану, МАГАТЭ играет ведущую роль в координации действий по реагированию в случае радиационной аварийной ситуации.

В международном реагировании основное внимание уделяется координации информации, поступающей от государства, в котором произошла авария, и передаче ее другим государствам, а также предоставлению, при необходимости, технической или другого рода помощи. Для целей связи с населением МАГАТЭ возьмет на себя обязательства по связям со СМИ и мониторингу СМИ, а также распространению общей информации о ситуации, и о своих роли и деятельности во время аварийной ситуации. Деятельность по обеспечению связи с населением будет осуществляться в координации международными организациями-участницами Совместного плана [9]. Для обеспечения достоверности распространяемой информации МАГАТЭ проверяет всю информацию, затрагивающую пострадавшее(ие) государство(а), перед ее распространением.

## 2.4. БЮДЖЕТНЫЕ ПОТРЕБНОСТИ И РЕСУРСЫ

Требования в отношении информирования населения по время аварийной ситуации и связанные с этим расходы зачастую недооцениваются. Потребность в ресурсах будет варьироваться в зависимости от выстроенной государством-членом системы связи с населением. Тем, у кого нет готовых программ, может потребоваться выделение дополнительных финансовых и человеческих ресурсов для разработки политики, процедур, обучения, информационных продуктов и веб-сайта, которые необходимы для реагирования на аварийную ситуацию. Кроме того, может потребоваться привлечение организаций на условиях подряда для мониторинга СМИ, перевода, рекламы, печати и предоставления аудиовизуального оборудования. Дополнительные ресурсы могут также потребоваться для включения программы по связи с населением в противоаварийные учения, имитацию аварийных ситуаций и тренировки.

В зависимости от ситуации в государстве-члене, могут потребоваться новые объекты. В этом случае в них могут быть временно преобразованы существующие объекты, такие, как информационные центры для посетителей, офисы, аудитории, гостиницы, конференц-залы или школы.

## 2.5. ПЛАНИРОВАНИЕ И ПОДГОТОВКА

Связь с населением является составной частью общего управления радиационной аварийной ситуацией. Планы и процедуры по реагированию в плане информирования населения следует разрабатывать заранее, до наступления любой аварийной ситуации. Необходимо интегрировать эти планы в систему общего планирования и организации управления аварийными ситуациями. В планах следует детально определять роли и обязанности и деятельность, подлежащую осуществлению в процессе реагирования. В процедурах и контрольных списках содержатся конкретные указания для лиц, назначенных для выполнения различных функций и действий по связи с населением.

Для координации с региональными и/или местными органами власти деятельности по связи с населением должны иметься планы и процедуры организаций, а также план и процедуры реагирования на национальном уровне. Поскольку информация может предоставляться населению из этих источников различного уровня, для обеспечения доверия к мерам по реагированию весьма важно, чтобы сама эта информация была непротиворечивой. В планах следует определять роли и обязанности различных субъектов, задействованных в информировании населения. В них следует включать специальные механизмы координации информации на всех уровнях, особенно на местном, региональном и международном.

Национальный план должен также включать назначение национального пункта связи, который взаимодействует с МАГАТЭ по вопросам связи с населением. Эту функцию может выполнять национальный компетентный орган для реагирования на аварийные ситуации за пределами страны [8], или же в качестве части конкретных мер реагирования может быть определен отдельный контакт для связи со СМИ.

Следует также разработать процедуры для самого широкого диапазона видов деятельности по связи с населением. Они могут включать мониторинг СМИ, связь со

СМИ, информационные письма для населения, общедоступные горячие линии для вопросов.

Личное хорошее самочувствие и продуктивность работы персонала в аварийной ситуации имеют первостепенное значение для эффективного реагирования. Обеспечение планирования разумной продолжительности и периодичности смен для персонала поможет уменьшить стресс и усталость. Сменный график работы может потребоваться на протяжении нескольких дней, недель или месяцев. Население и СМИ могут быть агрессивными и проявлять антипатию, что может потребовать от СОИ больших затрат сил и напряжения. Поэтому целесообразно осуществлять надлежащее планирование, обеспечивая подготовку персонала, достаточного для выполнения всех функций бригады по информированию населения.

На рисунке 3 показан цикл эффективной организации и осуществления функций и видов деятельности СОИ, изложенных в руководствах по принимаемым мерам и информационных листах.



3

Рис. 3. Цикл организации и осуществления деятельности СОИ.



- ❑ «Планирование» является подготовительным этапом обеспечения связи с населением в аварийной ситуации и включает в себя заблаговременную разработку плана, процедур и практических мер по обеспечению связи.
- ❑ «Выполнение» – это этап осуществления такой деятельности СОИ/Бригады по обеспечению связи в аварийной ситуации, как подготовка сообщений и работа в соответствии с указаниями РОИ по выпуску сообщений для населения.
- ❑ «Проверка»– это этап оценки эффективности деятельности по обеспечению связи, например, мониторинг СМИ.
- ❑ «Действие»– это этап корректировки деятельности по обеспечению связи на основе результатов оценки, проведенной на этапе «Проверка».

В зависимости от ситуации на ядерной установке, СОИ осуществляет связь разными способами. На рисунке 4 проиллюстрированы тематическое содержание связи и изменение ее характера в нормальных и аварийных условиях.



Рис. 4. Цикл обеспечения связи для ядерных установок.

На рисунке 4 горизонтальная ось отражает изменение ситуации на ядерной установке от режима нормальной эксплуатации до режима аварийной ситуации, а вертикальная ось показывает рост риска аварийной ситуации (т.е., потенциальную возможность возникновения опасной или иного рода вредоносной ситуации) и опасности реальной аварийной ситуации.

В секторе А СОИ проводит работу по обеспечению связи с учетом восприятия риска населением. При возникновении ядерной аварийной ситуации активизируется такая коммуникационная деятельность, как сбор текущей информации о происходящем от бригады аварийного реагирования, работа под руководством РОИ по подготовке сообщений для населения и принятие решения о способе передачи сообщения по наиболее эффективным каналам связи. Этап обеспечения связи перемещается из сектора А в сектор В.

В секторе С СОИ предоставляет информацию о других ядерных установках, не затронутых напрямую аварийной ситуацией, но которые могут находиться в центре интереса, вопросов и опасений населения.

Мероприятия по ликвидации аварийной ситуации на ядерной установке будут осуществляться с учетом причин ее возникновения. На этом этапе (сектор D) работа СОИ направлена на информирование населения об этих мерах с учетом технических данных и общественной реакции на аварийную ситуацию.

В сообщениях и каналах связи для их передачи происходит переход от информирования о рисках к информированию об аварийной ситуации в процессе реагирования с возвращением в рамках цикла к информированию о рисках.

### **3. РУКОВОДСТВА ПО ПРИНИМАЕМЫМ МЕРАМ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СВЯЗИ С НАСЕЛЕНИЕМ (ОСН-РПМ)**

(выполняются в зависимости от обстановки и практической осуществимости)

#### **ОСН-РПМ.1. ОБЩИЕ МЕРЫ, ПРИНИМАЕМЫЕ СОИ/БРИГАДОЙ В АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ**

- ☐ Действуйте под руководством РОИ и выполняйте руководящие принципы по защите персонала согласно Инструкции 2 в [6].
- ☐ Пройдите инструктаж у РОИ.
- ☐ Установите между СОИ и специалистом/группой по оценке радиационной обстановки линию связи для проведения постоянных консультаций и получения рекомендаций по борьбе с радиационной опасностью и принятия соответствующих мер по реагированию на аварийную ситуацию.
- ☐ Примите все возможные меры по предоставлению населению полезной, своевременной, правдивой, непротиворечивой и надлежащего качества информации на протяжении всей аварийной ситуации.
- ☐ Подготовьтесь совместно с органами правопорядка к огромному вниманию со стороны СМИ, включая прибытие на место происшествия репортеров.
- ☐ Получите подтверждение от РОИ, что Вы являетесь официальным источником общественной информации и проинформируйте находящихся на месте происшествия лиц, предпринимающих ответные меры, органы правопорядка, больницы, местные органы власти и национальный Центр аварийных операций (ЦАО) о том, что запросы СМИ необходимо направлять Вам.
- ☐ Разработайте совместно с РОИ и выпустите пресс-релиз (пример см. в дополнении I) с описанием:
  - угрозы;
  - надлежащих и неправильных мер общественного реагирования; и
  - действий, предпринимаемых с целью обеспечения общественной безопасности, защиты продуктов и т.д.
- ☐ В кратчайшие возможные сроки создайте ЦИН, в котором будут организовываться брифинги, проводимые одним квалифицированным пресс-секретарем или группой, состоящей из представителей всех организаций, задействованных в аварийном реагировании. Включите в брифинги представителей местных и национальных органов власти.
- ☐ Оцените необходимость в дополнительных ресурсах и запросите их.
- ☐ Будьте готовы к международным запросам и слухам.

## ОСН-РПМ.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ МЕРЫ ДЛЯ СОИ

Мероприятия по материально-техническому обеспечению работы оперативной бригады СОИ должны быть разработаны заблаговременно наряду со всеми необходимыми процедурами. Некоторые необходимые меры во время радиационной аварийной ситуации включают следующее:

- ☐ Выполняйте положения национальных и региональных планов по связи с населением и соответствующие процедуры, включая распределение ролей и обязанностей.
- ☐ Выполняйте план/мероприятия по координации связи с населением/СМИ с пограничными странами.
- ☐ Поддерживайте актуальность списка персонала, участвующего в обеспечении связи с населением при аварийном реагировании (см. ОСН-РПМ.3).
- ☐ В полной мере задействуйте реагирование в плане общественной информации (даже в отсутствие официальных действий по аварийному реагированию на государственном уровне) и необходимую техническую и административную поддержку.
- ☐ Обеспечьте функционирование всех средств распространения (служб по рассылке факсов, службы информационной рассылки) пресс-релизов, информационных писем для населения, рекомендаций о защитных мерах и т.д.
- ☐ Выполняйте мониторинг СМИ (национальных и международных).
- ☐ Обеспечьте инструктаж персонала в отношении общения со СМИ.
- ☐ Ведите реестр пресс-секретарей, прошедших обучение по вопросам контактов со СМИ.
- ☐ Подготовьте фактологические брошюры и вопросы и ответы.
- ☐ Поддерживайте в надлежащем состоянии карты и иллюстрации.
- ☐ Обеспечьте возможность перевода.
- ☐ Используйте шаблоны для передаваемых заявлений, пресс-релизов, вопросов для обсуждения и т.д.
- ☐ Организуйте бесплатный номер телефона для звонков населения.
- ☐ Обеспечьте наличие материально-технической базы и процедур для создания, при необходимости, специального Центра по информированию населения (ЦИН).

### **ОСН-РПМ.3. КОНТАКТНЫЙ СПИСОК СОИ/БРИГАДЫ**

Необходимо составить и постоянно обновлять следующие списки контактов:

- ☐ Список всего задействованного персонала с указанием номеров рабочих, домашних и мобильных телефонов и адресов.
- ☐ Контактный список СМИ.
- ☐ Контактные данные СОИ в других ответственных организациях.
- ☐ Список запасного персонала административно-технической поддержки, такой как компьютерная поддержка, фотокопирование, ответ на телефонные звонки, передача факсов.
- ☐ Реестр персонала для обеспечения круглосуточного дежурства.

При подготовке этих списков необходимо провести следующие мероприятия:

- ☐ Назначить ответственных за регулярную проверку, тестирование и обновление всех контактных данных.
- ☐ Назначить ответственных за регулярную проверку готовности персонала и обновление реестров.
- ☐ Подтвердить возможность вызова персонала и его готовность.
- ☐ Установить лимит времени, в течение которого установка должна функционировать хотя бы на минимальном уровне.
- ☐ Определить (в процедурах) ответственного за объявление сбора в аварийной ситуации.
- ☐ Определить (в процедурах) ответственного за проведение сбора в аварийных условиях.
- ☐ Разработать примеры возможного содержания сообщения для передачи каждому или контрольный список элементов информации, необходимой для передачи (в процедурах).

Пример контактных списков персонала представлен в дополнении II.

## ОСН-РПМ.4. ПОДГОТОВКА И УЧЕНИЯ

В случае радиационной аварийной ситуации подготовленное и проинформированное население скорее поймет сообщения, передаваемые органами власти. Это поможет в координации аварийного реагирования, и впоследствии тот факт, что важная информация была предоставлена заблаговременно, может стать большим преимуществом. Это означает меньшую вероятность утраты доверия населения институтам, ответственным за обеспечение его безопасности [11, 12].

Для обеспечения готовности персонала к эффективному реагированию в случае возникновения радиационной аварийной ситуации необходимо разработать специализированную программу подготовки, тренировок и учений по связи с населением. Ежегодное прохождение такой подготовки следует предлагать всем СОИ. Обучение также должно предлагаться стороннему персоналу и новостным СМИ.

### Обучение СОИ

Общая цель обучения СОИ состоит в подготовке и поддержании квалификации персонала, занимающего все должности в бригаде по связи с населением. Обучение должно соответствовать задачам отдельных лиц при аварийном реагировании.

Первичную подготовку нового персонала в рамках плана обеспечения связи во время радиационной аварийной ситуации следует проводить на основе производственной необходимости. Подготовка следует проводить ежегодно для всего персонала, и в надлежащих случаях ее следует согласовывать с учебно-тренировочным подразделением атомной станции. Подготовка может состоять из занятий в аудитории, включающих следующие темы:

- ☐ изменения плана или процедур обеспечения связи при радиационной аварийной ситуации;
- ☐ изменения аварийного плана или процедур на атомной станции;
- ☐ кадровые изменения и назначения (эксплуатирующая организация, регулирующий орган, внешние организации, прочие);
- ☐ изменения на установке и в оборудовании;
- ☐ опыт предыдущего обучения, тренировок и учений;
- ☐ опыт аварийного реагирования других эксплуатирующих организаций;
- ☐ в надлежащих случаях, опыт аварийного реагирования в других отраслях промышленности.

Ежегодная подготовка должна также включать участие в тренировках и учениях.

Может потребоваться специальное обучение для определенных должностей, включающее презентации в учебных классах, тренировки в офисе, тренировки непосредственно на установках или обучение на оборудовании. Специальное обучение может проводиться для:

- ☐ пресс-секретарей;



- ☐ операторов горячих телефонных линий;
- ☐ персонала, взаимодействующего со СМИ;
- ☐ лиц, которые пишут новостные заявления;
- ☐ директоров и руководителей низшего звена на установках.

### **Аварийные учения**

СОИ должны принимать участие в программе учений, предусмотренной планом аварийного реагирования на установке. Она может включать:

- ☐ участие специалистов по общественной информации в составе групп по разработке сценариев;
- ☐ включение целей по обеспечению связи с населением в тренировки или учения на станции;
- ☐ включение сообщений и ситуаций, при которых будут инициированы деятельность по обеспечению связи с населением и аварийное реагирование;
- ☐ выполнение роли инспектора/эксперта по оценке результатов тренировок или учений;
- ☐ координацию взаимодействия с внешними организациями, участвующими в аварийном реагировании.

СОИ должны участвовать как минимум в одном учении в год. В учениях должны быть предусмотрены замещения обучаемых, с тем чтобы как можно больше членов бригады по общественной информации имели возможность участия в них. Как уже было сказано, СОИ могут проводить отдельные тренировки бригады по обеспечению связи во время радиационной аварийной ситуации или принимать участие в таких тренингах.

## **ОСН-РПМ.5. РУКОВОДЯЩИЕ ПРИНЦИПЫ ОТБОРА ПРЕСС-СЕКРЕТАРЯ И ПРОВЕДЕНИЯ ИНТЕРВЬЮ**

Во время аварийной ситуации делать заявления для СМИ должны только уполномоченные лица. Все интервью должны проводиться под руководством РОИ. Пресс-секретарь является должностным лицом, назначенным выступать перед представителями СМИ при поддержке специалистов по связи с населением/СМИ, который будет координировать все ответы (в случае, если требуется несколько пресс-секретарей), с тем чтобы исключить возможность появления противоречивых сообщений. Специалист по связи с населением/СМИ также обеспечит руководство или обучение с целью подготовки пресс-секретаря к конкретным интервью или брифингам с прессой.

При отборе пресс-секретаря учитываются три главных фактора: техническая компетентность, уровень полномочий и коммуникационные навыки. Для того чтобы быть убедительным, пресс-секретарь должен быть специалистом в своей области и занимать должность с уровнем полномочий, соответствующим теме, о которой он/она будет говорить. При аварийной ситуации пресс-секретарем часто является старшее должностное лицо, участвующее в управлении реагированием. Пресс-секретарь также должен быть хорошим специалистом по информированию, который должен сопереживать обеспокоенности населения и быть в состоянии упрощенно излагать научно-техническую информацию. Он/она должен(на) работать совместно с СОИ с целью подготовки соответствующих изложенных простым языком объяснений и аналогий для разъяснения технических вопросов.

При общении со СМИ пресс-секретарь должен быть:

- ☐ открытым;
- ☐ уверенным;
- ☐ честным;
- ☐ лаконичным;
- ☐ человечным и чутким;
- ☐ неформальным;
- ☐ позитивным и последовательным;
- ☐ внимательным;
- ☐ энергичным;
- ☐ убежденным и искренним.

### **Инструкции по проведению интервью**

**ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ЗВОНКА ОТ ЖУРНАЛИСТА спросите следующее:**

- ☐ Будет ли интервью транслироваться в прямом эфире или в записи?
- ☐ Кто еще будет проинтервьюирован?
- ☐ Сколько времени будет у Вас для ответа на вопрос? (Например, 20 секунд на ответ)
- ☐ Где и когда будет передано по радио или телевидению/опубликовано интервью?
- ☐ В программе какого типа будет использоваться интервью?
- ☐ Обсудите любые специальные требования заблаговременно перед интервью (например, когда и где).

- ☐ У Вас всегда есть право сказать «нет», но помните, что население имеет право на получение информации.
- ☐ Вам не нужно отвечать на все вопросы. Скажите главное.
- ☐ Интервью должно быть возможностью довести до сведения населения важное сообщение.

### **ВО ВРЕМЯ ИНТЕРВЬЮ:**

- ☐ Будьте кратки, понятны и просты (например, 20 секунд на заявление).
- ☐ Будьте уверены в себе.
- ☐ Будьте правдивы. Если Вы не можете ответить на вопрос, объясните причину и укажите, кому следует адресовать вопрос.
- ☐ Независимо от конкретных вопросов, всегда включайте в ответ ваше сообщение.
- ☐ Не теоретизируйте и не делайте предположений.
- ☐ Говорите только в рамках своей компетенции, о вещах, которые вы знаете.
- ☐ Отвечайте только на вопросы об аварийной ситуации, никаких общих заявлений.
- ☐ Никогда не используйте фразу: «Без комментариев». (В случае необходимости, объясните, *почему* Вы не можете прокомментировать тот или иной вопрос.)
- ☐ Держите себя в руках и избегайте накала ситуации при общении.

### **ПЕРЕД ТВ-ИНТЕРВЬЮ**

- ☐ Поговорите с журналистом и попытайтесь установить личный контакт.
- ☐ Поговорите с журналистом о более широких темах.
- ☐ Попросите журналиста изложить Вам вопросы – дословно.
- ☐ Попросите, чтобы перед камерой было задано не более 3 вопросов.
- ☐ Возьмите время на обдумывание Ваших ответов перед интервью.
- ☐ Вспомните главные сообщения, которые Вы намереваетесь изложить.
- ☐ В случае ТВ-интервью проверьте фон, который будет в кадре при съемке. Окружающая обстановка тоже может нести в себе сообщение.

### **ВО ВРЕМЯ ТВ-ИНТЕРВЬЮ**

- ☐ Отвечайте на вопрос развернуто, но строго по теме выступления или сообщения.
- ☐ Стремитесь отвечать кратко (например, 20 секунд на ответ).
- ☐ Не говорите просто «да» или «нет». Давайте пояснения и включайте в них ваше сообщение.
- ☐ Не скрещивайте руки.
- ☐ ВО время аварийной ситуации интервью может проходить вне помещения. В этом случае договоритесь стоять, а не сидеть.
- ☐ Ведите себя естественно и попробуйте получать удовольствие от интервью.
- ☐ Пытайтесь давать четкие ответы, как будто Вы говорите с другом или родственником, который хотел бы знать ваше мнение и хочет получить от Вас определенную информацию.
- ☐ Если Вы даете интервью в записи, Вы всегда можете попросить повторить вопрос.
- ☐ Помните, что камера или микрофон могут быть включены до и после интервью.

## **КАКИЕ ВОПРОСЫ БУДУТ ЗАДАВАТЬ СМИ ВО ВРЕМЯ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ**

*В зависимости от ситуации, будьте готовы отвечать на вопросы по следующим темам:*

### **А. Описание аварийной ситуации**

- ☐ Причина аварийной ситуации.
- ☐ Когда она возникла.
- ☐ Масштаб аварийной ситуации.
- ☐ Масштаб любых выбросов, утечек, взрывов.
- ☐ Уровни радиации и концентрации опасных веществ в выбросах.
- ☐ Описание запахов или цвета пламени.
- ☐ Попытки спасательных работ или эвакуации.
- ☐ Надежность конструкций, систем, оборудования.
- ☐ Состояние других энергоблоков на площадке.
- ☐ Последствия для электропитания или воздействие на него аварийной ситуации.
- ☐ Общие последствия.
- ☐ Предварительный или предполагаемый уровень по шкале ИНЕС.
- ☐ Каковы будут следующие шаги.

### **В. Действия по реагированию**

- ☐ Как была обнаружена аварийная ситуация?
- ☐ Кто подал сигнал тревоги и позвал на помощь?
- ☐ Какие ведомства отреагировали на аварийную ситуацию?
- ☐ Реакция каких ведомств ожидается?
- ☐ Ранние предупреждающие сигналы; признаки, предшествовавшие аварийной ситуации.
- ☐ Состояние станции в момент возникновения аварийной ситуации (в случае аварийной ситуации на АЭС).
- ☐ Текущее состояние станции и реагирования (в случае аварийной ситуации на АЭС).
- ☐ Возможность проведения интервью с участниками, свидетелями.
- ☐ Возможности проведения интервью с основными службами реагирования (операторами, пожарными, полицией) и руководителями компании.
- ☐ Возможности проведения интервью с экспертами.

### **С. Ущерб имуществу/оборудованию**

- ☐ Описание повреждений – характер здания (зданий), станции, оборудования.
- ☐ Предположительный масштаб ущерба.
- ☐ Серьезность повреждений (возможность продолжения безопасной эксплуатации или остановки работы станции).
- ☐ Другое имущество или здания, которым грозит повреждение.
- ☐ Предыдущие аварийные ситуации, связанные с установкой или площадкой.

#### **D. Потери**

- ☐ Число погибших, раненых, пропавших без вести.
- ☐ Характер полученных повреждений.
- ☐ Уход, обеспеченный для раненых.
- ☐ Обнаружено ли у пострадавших радиоактивное загрязнение.
- ☐ Где проходила обработка и дезактивация пострадавших.
- ☐ Род занятий пострадавших, раненых или пропавших без вести.
- ☐ Как были обнаружены, ограничены или остановлены утечки.

#### **E. Меры по оказанию помощи**

- ☐ Число эвакуированных с площадки.
- ☐ Число занятых в аварийно-спасательных работах и оказании помощи потерпевшим.
- ☐ Использованное оборудование.
- ☐ Препятствия при устранении проблем.
- ☐ Каким образом было предотвращено обострение проблемы.
- ☐ Акты героизма.
- ☐ Возможности реагирования внешних ведомств.

#### **F. Защита населения и последствия для здоровья людей**

- ☐ Будет ли затронуто население?
- ☐ Какие защитные меры были предприняты?
- ☐ Что лежало в основе любых решений о защитных действиях?
- ☐ Кто принял решение о том, какие действия должно предпринять население, и на чем они базируются?
- ☐ Возникнут ли заболевания, вызванные радиацией (например, увеличение числа случаев раковых заболеваний)?
- ☐ Определения терминов, связанных с облучением.
- ☐ Каким образом время, расстояние и защита обеспечивают безопасность.
- ☐ Что означает убежище?
- ☐ Что означает эвакуация?
- ☐ Почему содержат в укрытиях домашний скот?
- ☐ Как долго эти меры, вероятно, продлятся?
- ☐ Как лица, ответственные за принятие решений, узнают о состоянии станции?
- ☐ Какие методы использовались для просвещения населения в целом до аварийной ситуации и во время нее?

Лица, осуществляющие информирование, также должны быть готовы столкнуться с вопросами о юридических и финансовых последствиях аварийной ситуации. Ответы на такие вопросы необходимо тщательно готовить, поскольку неосторожные комментарии со стороны лиц, осуществляющих информирование, могут иметь серьезные юридические и финансовые последствия.

## Медиа-тренинг

Рекомендуется, чтобы весь персонал, общающийся со СМИ во время радиационной аварийной ситуации, на регулярной основе проходил соответствующий медиа-тренинг. Все пресс-секретари и технические эксперты должны быть хорошо подготовлены к потенциально сложным и напряженным взаимоотношениям со СМИ во время радиационной аварийной ситуации. Крайне важно, чтобы обучение проводилось заблаговременно до любой потенциальной аварийной ситуации. Медиа-тренинг должен проводиться для всех технических специалистов, которые могут привлекаться к брифингу СМИ во время аварийной ситуации.

С целью обеспечения надлежащей подготовки пресс-секретарей и технических экспертов следует обратить внимание на следующие элементы медиа-тренинга:

- ☐ Подготовка к интервью.
- ☐ Разработка основных сообщений.
- ☐ Обучение проведению интервью с широковещанием.
- ☐ Основы коммуникаций в кризисных ситуациях.



## ОСН-РПМ.6. РАЗРАБОТКА СООБЩЕНИЙ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ

Все сообщения, письменные или устные, необходимо тщательно готовить с учетом принципов информирования о рисках. Шаблоны сообщений представлены в дополнении I. Заблаговременная подготовка шаблонов поможет составлению и распространению сообщений при аварийной ситуации. Сообщения должны быть в первую очередь основаны на фактах. Население будет стремиться получать достоверные и проверенные факты и цифры.

Для письменных сообщений ключевыми являются содержание (характер аварийной ситуации, заявление об опасности, последствиях и инструкции) и форма (понятная, четкая и основанная на фактах). В письменном сообщении следует:

- ☐ описать радионуклид и вид радиоактивного излучения, с которыми связана аварийная ситуация. Также следует описать возможные пути воздействия радиации на людей;
- ☐ дайте оценку доз облучения, если возможно, и объяснять их соотношение с дозами от других источников излучения, таких как естественный радиационный фон или излучение радиоактивных источников, применяемых в медицинских целях;
- ☐ объяснить возможные последствия для здоровья от полученных доз;
- ☐ описать, как люди могут уменьшить дозы облучения, например, прежде всего путем укрытия в защитных сооружениях;
- ☐ указать зоны, в которых население может быть подвержено радиационному воздействию, и зоны, в которых население будет находиться в безопасности (или радиационное воздействие маловероятно);
- ☐ давать логичные, лаконичные и четкие советы. При продолжительной аварийной ситуации регулярное предоставление информации поможет людям преодолеть ее последствия;
- ☐ предоставлять проверенную информацию и четкие рекомендации по защите.

Кроме того, в устных сообщениях следует:

- ☐ быть простыми и понятными (избегать использования жаргона и сложных терминов);
- ☐ быть краткими, лаконичными и четкими (3 ключевых сообщения, 9 секунд, не более 30 слов);
- ☐ учитывать потребности и опасения людей (информировать об угрозах и необходимых действиях);
- ☐ быть правдивым, без предположений, предоставляя факты;
- ☐ обещать только то, что может быть выполнено;
- ☐ не выдвигать обвинений;
- ☐ объяснить, почему некоторая информация не может быть предоставлена.

При подготовке к радиационной аварийной ситуации полезно иметь заготовленные заявления или информационные листы по следующим темам:

- ☐ Как перемещается радиация (например, со столбом дыма, ветром, через воздух и воду)?
- ☐ Как может распространяться радиация (посредством естественных процессов, через людей, животных, автомобили)?
- ☐ Как далеко может распространяться радиация?
- ☐ Загрязнит ли радиация водопроводную сеть и запасы продовольствия?
- ☐ Как долго будет длиться радиоактивное загрязнение?
- ☐ Как определяются уровни радиации?
- ☐ Как контролируются уровни радиации?
- ☐ Каковы признаки радиационного воздействия?
- ☐ Каким образом люди могут понять, были они подвержены радиационному воздействию, или нет?
- ☐ Что могут сделать люди для своей защиты?
- ☐ Каковы краткосрочные и долгосрочные последствия радиоактивного загрязнения?
- ☐ Какое лечение будет предоставлено больным и раненым, смогут ли медицинские учреждения оказать необходимую медицинскую помощь?
- ☐ Какова возможность перекрестного радиоактивного загрязнения (от других людей)?
- ☐ Каким образом я могу получить дополнительную информацию об аварийной ситуации? (включая строки подсказки и т.п.)

В случае возникновения аварийной ситуации эта основная информация может в надлежащих случаях предоставляться через СМИ и веб-сайты, телефон горячей линии, физических распространителей и т.п.

## **ОСН-РПМ.7. СВЯЗЬ С НАСЕЛЕНИЕМ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ РАЗНЫХ ТИПОВ**

### **Незапланированные выбросы в результате аварии**

Сообщения должны быть в первую очередь основаны на фактах. Население будет стремиться получить достоверные и проверенные факты и цифры. Ниже описаны меры, которые необходимо предпринять в случае аварийного выброса.

- ☐ Опишите радионуклид и тип радиации, с которыми связана аварийная ситуация.
- ☐ Опишите возможные пути воздействия радиации на людей и как люди могут защитить себя.
- ☐ Если возможно, дайте оценку доз облучения людей, и укажите, как они могут соотноситься с дозами от других источников излучения, таких, как естественное фоновое излучение или радиоактивные источники, применяемые в медицинских целях.
- ☐ Объясните возможные последствия для здоровья от полученных доз и симптомы облучения, которые необходимо знать.
- ☐ Когда это целесообразно, опишите, как люди могут уменьшить дозы облучения, например, прежде всего путем укрытия в защитных сооружениях.
- ☐ Укажите зоны, в которых население может подвергнуться воздействию, и зоны, в которых население будет находиться в безопасности (или вероятность облучения невелика). (В зависимости от ситуации, сообщите о возможности изменения погодных условий и распространения загрязнения в другом направлении.)
- ☐ Четко объясните любые ограничения в отношении потребления пищевых продуктов, молока или воды.
- ☐ Четко объясните любые ограничения или рекомендации в отношении передвижения или транспортировки.
- ☐ Давайте непротиворечивые, лаконичные и четкие рекомендации. При продолжительной аварийной ситуации регулярное предоставление информации поможет людям преодолевать ее последствия.
- ☐ Тщательно выбирайте пресс-секретарей, предоставляющих информацию и сообщения.
- ☐ Четко излагайте логическое обоснование рекомендаций по сохранению здоровья населения, включая прием душа, укрытие в защитных сооружениях, эвакуацию и прием таблеток стабильного йода (при необходимости).
- ☐ Четко разъясняйте любые неопределенности в отношении точного характера выброса, с тем чтобы население могло легче понять необходимость мер предосторожности.
- ☐ Четко разъясняйте в сообщении специальные меры предосторожности для детей. При аварийной ситуации люди, естественно, обеспокоены о членах своей семьи, которые находятся в зоне аварийной ситуации или, по их мнению, подверглись воздействию.
- ☐ Четко объясните простым языком риски, связанные с облучением, в том числе острые и долгосрочные риски.
- ☐ Четко объясните необходимость посещения в надлежащих случаях людьми специальных пунктов дозиметрического контроля, созданных в рамках аварийного реагирования с целью эффективного выполнения комплексной программы дозиметрического контроля.

## **Утерянные и бесхозные радиоактивные источники**

Существует возможность облучения и/или заражения лиц от утерянных или бесхозных радиоактивных источников. Ниже представлены шаги, которые необходимо предпринять для четкого и оперативного информирования в таких случаях.

- ☐ Опишите радионуклид и тип радиации, с которыми связана аварийная ситуация.
- ☐ Опишите возможные пути воздействия радиации на людей.
- ☐ Укажите зоны, в которых население может подвергнуться воздействию, и зоны, в которых население будет находиться в безопасности (или вероятность облучения невелика).
- ☐ Четко объясните необходимость посещения в надлежащих случаях людьми специальных пунктов контроля, созданных в рамках аварийного реагирования с целью эффективного выполнения комплексной программы мониторинга.
- ☐ Если возможно, дайте оценку доз облучения людей, и укажите, как они могут соотноситься с дозами от других источников излучения, таких, как естественное фоновое излучение или радиоактивные источники, применяемые в медицинских целях.
- ☐ Объясните возможные последствия для здоровья от полученных доз.
- ☐ При необходимости разъясните, как люди могут уменьшить дозы облучения, используя факторы времени, расстояния и защиты.
- ☐ Четко и простым языком объясните риски, связанные с облучением, в том числе острые и долгосрочные риски.
- ☐ Учитывайте повышенный уровень тревоги и проявляйте деликатность при организации программы дозиметрического контроля. Некоторые люди, которые считают, что они или члены их семей подверглись воздействию радиации, хотя это не так, будут обращаться для проведения дозиметрического контроля. И наоборот, будут люди, которые откажутся посетить пункты дозиметрического контроля по различным причинам, включая страх радиоактивного заражения от других.

## **Выбросы в результате преднамеренных действий отдельных лиц или групп**

Последствия преднамеренного выброса радиоактивных веществ в результате действий отдельных лиц или групп не обязательно отличаются от последствий незапланированных или непреднамеренных выбросов, описанных выше, однако при связи с населением необходимо тщательно учитывать специфические характеристики таких аварийных ситуаций.

В случае таких аварийных ситуаций протоколы передачи сообщений должны согласовываться с соответствующими компетентными органами, поскольку затрагиваются вопросы обеспечения безопасности. Ниже представлены шаги, которые необходимо предпринять для обеспечения ясного и оперативного информирования в случае таких событий.

- ☐ Опишите радионуклид и тип радиации, с которыми связана аварийная ситуация.
- ☐ Опишите возможные пути воздействия радиации на людей и как люди могут защитить себя.
- ☐ Укажите зоны, в которых население может подвергнуться воздействию, и зоны, в которых население будет находиться в безопасности (или вероятность облучения

невелика). (В зависимости от ситуации, сообщите о возможности изменения погодных условий и распространения загрязнения в другом направлении.)

- ☐ Четко объясните любые ограничения в отношении потребления пищевых продуктов, молока или воды.
- ☐ Четко объясните все ограничения или рекомендации в отношении передвижения или транспортировки.
- ☐ Четко объясните необходимость посещения в надлежащих случаях людьми специальных пунктов дозиметрического контроля, созданных в рамках аварийного реагирования с целью эффективного выполнения комплексной программы дозиметрического контроля.
- ☐ Если возможно, дайте оценку доз облучения людей и укажите, как они могут соотноситься с дозами от других источников излучения, таких, как естественное фоновое излучение или источники, применяемые в медицинских целях.
- ☐ Объясните возможные последствия для здоровья от полученных доз и симптомы облучения, которые необходимо знать.
- ☐ Четко и простым языком объясните риски, связанные с облучением, в том числе острые и долгосрочные риски.
- ☐ Учитывайте повышенный уровень тревоги и проявляйте деликатность при организации программы дозиметрического контроля. Некоторые люди, которые считают, что они или члены их семей подверглись воздействию радиации, хотя это не так, будут обращаться для проведения дозиметрического контроля. И наоборот, будут люди, которые откажутся посетить пункты дозиметрического контроля по различным причинам, включая страх радиоактивного заражения от других.

Для данного типа аварийных ситуаций всегда будут действовать особые соображения, в силу которых объемы предоставляемой для обнародования информации могут быть ограничены. Пресс-секретарей необходимо четко инструктировать на предмет того, что можно говорить, а что нет. Потребуется дополнительные соглашения относительно раскрытия информации, связанной с общественным здравоохранением, без ущерба для расследования обстоятельств.

В случае террористического акта люди будут обращаться за информацией и будут стремиться связаться со своими семьями и защитить их, а также убедиться, что они имеют доступ к основным продовольственным товарам. При информировании лиц, наиболее пострадавших в результате аварийной ситуации, необходимо будет учитывать эти вопросы.

После любого умышленного акта люди будут стремиться получить информацию о развитии событий, о масштабах акта и об установлении личностей или поимке виновных. Согласно исследованиям, страхи могут быть уменьшены, если население будет информировано о том, какие меры предприняты аварийными службами в рамках реагирования на ситуацию.

## 4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ЛИСТЫ ДЛЯ СВЯЗИ С НАСЕЛЕНИЕМ (ОСН-ИЛ)

### ОСН-ИЛ.1. ИНФОРМИРОВАНИЕ ОБ ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЯХ, СВЯЗАННЫХ С РАДИАЦИЕЙ

В данном разделе даны, с использованием простого языка, объяснения основной терминологии, связанной с радиацией, с тем чтобы их можно было понятным образом довести до сведения населения на этапе аварийной подготовки или во время аварийной ситуации.

#### Что такое радиация?

Радиация или излучение – это явление, при котором частицы, обладающие определенной энергией, перемещаются в воздухе или в материалах (коже, стекле, воде и т.п.). Радиация может оказывать на материал, через который она проходит, воздействие, зависящее от ее энергии. Радиация испускается веществом, которое обычно называют источником. Этот источник может быть естественным или искусственным (созданным человеком). Данные о космическом излучении и связанных с ним мощностях дозы представлены на рисунке 5.

Основные сведения об источниках излучения, изложенные простым языком

- Естественное излучение присутствует в окружающей среде. Оно называется естественным радиационным фоном.
- Люди подвергаются воздействию природных источников излучения, таких как космическое излучение, гамма-излучение Земли, продукты распада радона в воздухе и различные радионуклиды, присутствующие в продуктах питания и напитках.
- Люди могут также подвергаться воздействию искусственных источников излучения, таких как медицинское рентгеновское излучение, промышленное гамма-излучение и радиоактивные осадки, вызванные испытаниями ядерного оружия в атмосфере.
- Зачастую наибольшая доза облучения, получаемого от искусственных источников, связана с медицинским облучением в ходе диагностики или лечения.

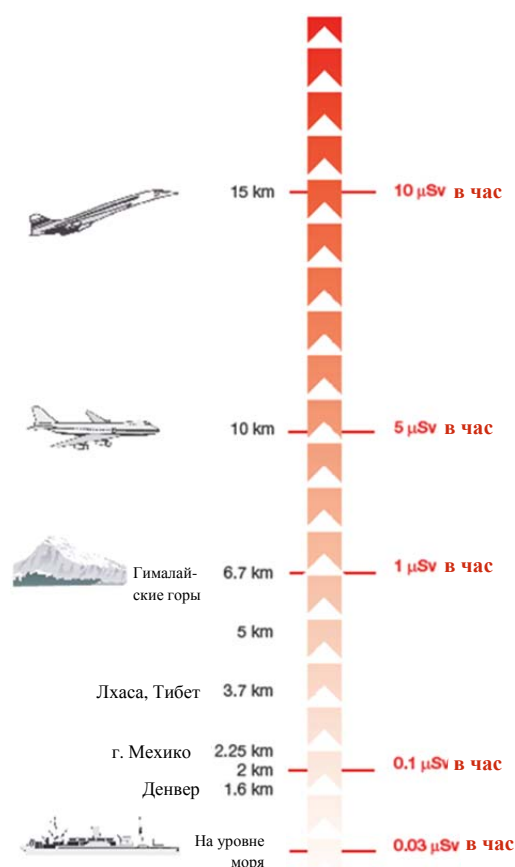


РИС. 5. Космическая радиация и мощности дозы облучения.

## Виды излучения

Может возникнуть необходимость проинформировать население относительно некоторых видов излучения, которые могут нанести вред здоровью, например, с целью содействия распространению информации по осуществлению защитных мер и уменьшения неуверенности и неосведомленности населения. Однако использование сугубо технического языка, который может быть непонятен простым людям, может в условиях аварийной ситуации привести к росту страхов и неуверенности. Поэтому чрезвычайно важно, чтобы сведения об излучении излагались простым языком. По возможности, не следует углубляться в детали, касающиеся видов излучения. Например, для того, чтобы люди укрывались в защитных сооружениях, объясните, как бетонные стены дома могут остановить тот вид излучения, который характерен для выброса.

Различные виды излучения, сведения о которых представлены в таблице 1, обладают неодинаковой проникающей способностью, как показано на рисунке 6.

ТАБЛИЦА 1. ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ИЗЛУЧЕНИЯ

Альфа-излучение ( $\alpha$ )	Бета-излучение ( $\beta$ )	Гамма-излучение ( $\gamma$ )
<p>Излучение, которое распространяется в воздухе на малые расстояния и поглощается листом бумаги или наружным слоем кожи.</p> <p>Это излучение может быть опасным при попадании его источника в организм через дыхательные пути или пищеварительный тракт ввиду значительных доз облучения прилегающих тканей.</p>	<p>Излучение, способное проникать в материалы или ткани, но задерживаемое пластиком, стеклом или металлом. Это излучение, как правило, не проникает глубже верхних слоев кожи, но при значительных дозах облучения может вызывать ожоги, а также опасно при проникновении в организм.</p>	<p>Излучение с высокой проникающей способностью, эффективную защиту от которого может обеспечить только материал высокой плотности, такой как сталь или свинец. Это излучение может создавать значительные дозы облучения внутренних органов даже в том случае, когда его источник не проникает внутрь организма человека.</p>

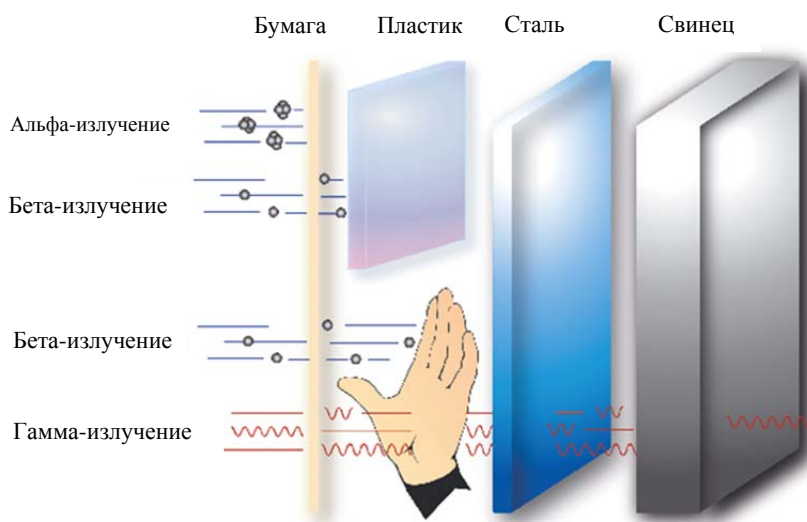


РИС. 6. Виды излучений и их проникающая способность.

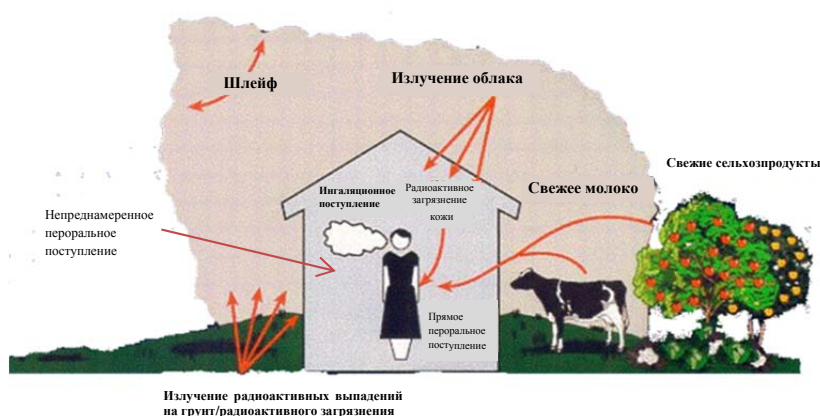
## Пути облучения

Сведения о путях облучения также необходимо представлять в упрощенном виде. В следующем ниже объяснении, иллюстрированном на рисунке 7, для целей информирования населения используется упрощенный язык.

Существует два основных пути облучения: внешнее облучение от источника излучения, находящегося вне организма человека, и внутреннее облучение от источника излучения, попавшего в организм. Пути воздействия излучения на организм человека называют путями облучения, и к ним относятся:

- внешнее облучение в результате контакта с источником излучения или нахождения вблизи него (это может быть, например, предмет, материал или устройство, способное вызвать радиационное облучение, шлейф, содержащий радиоактивные вещества, или радиоактивное заражение грунта);
- внутреннее облучение в результате перорального поступления (например, радиационно зараженных продуктов питания, жидкостей, непреднамеренного перорального поступления при радиоактивном загрязнении рук); ингаляционного поступления (например, радиоактивных веществ из шлейфа или выпавших радиоактивных веществ); или поглощения источника излучения (например, через кожу или открытые раны).





*РИС. 7. Пути облучения.*

## Величины и единицы измерения

Необходимо весьма осторожно использовать величины и единицы измерения, и по возможности не следует употреблять их при общении с населением. Это связано с тем, что эти величины и единицы измерения не являются общеупотребительными и трудно воспринимаются населением. Они, например, сильно отличаются от единиц измерения скорости и массы, которые используются в повседневной жизни. Радиацию невозможно обнаружить органами чувств (органами обоняния, зрения, вкуса или прикосновением), но ее можно измерить другим способом. В таблице 2 представлены упрощенные объяснения соответствующих величин и единиц измерения.

ТАБЛИЦА 2. ВЕЛИЧИНЫ И ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ИЗЛУЧЕНИЯ

<p><b>Измерение излучения</b></p>	<p>Беккерель (Бк) – единица измерения излучения.</p> <p>При взаимодействии ионизирующего излучения с биологической тканью его энергия поглощается. Количество энергии, поглощенной единицей массы ткани, называется поглощенной дозой; единица измерения этой дозы - грей (Гр).</p> <p>Поскольку одинаковое облучение различными видами излучения, выраженное в Гр, не обязательно вызывает одинаковые биологические эффекты, эти дозы взвешивают, получая в качестве единицы дозы эффективную дозу или зиверт (Зв). Величина облучения, выраженная в зивертах, определяет вероятность ухудшения состояния здоровья. Независимо от вида излучения, 1 зиверт излучения характеризуется одинаковой вероятностью возникновения биологического эффекта (рака или наследственных эффектов). Зиверт определяется расчетным методом, а не путем измерения.</p>
<p><b>Доза облучения</b></p>	<p>Величина облучения – «доза», полученная человеком, измеряется в зивертах (Зв). При этом учитывается вид излучения и то, каким образом человек подвергся облучению.</p> <p>Пример: Типичная доза, получаемая от естественных источников излучения, составляет 2,4 миллизиверта в год (пишется как 2,4 мЗв или 0,0024 Зв).</p> <p>Зиверт относится к тем же единицам измерения, что литры и килограммы. Для объяснения приставки «милли» приведите сравнение с общеупотребительными единицами, такими как литры (л) и миллилитры (мл).</p>
<p><b>Мощность дозы</b></p>	<p>Мощность дозы – это скорость, с которой получается доза. Она часто используется для расчета интенсивности источника излучения.</p> <p>Пример: Мощность дозы на расстоянии одного метра от источника составляет 50 микрозиверт в час (пишется как 50 мкЗв/ч). Если человек находился в этом радиационном поле в течение 2 часов, то он/она получит суммарную дозу 100 мкЗв.</p> <p>Здесь мкЗв в миллион раз меньше, чем Зв и в тысячу раз меньше, чем мЗв.</p>

Период полураспада – это постоянное время, в течение которого количество радиоактивного вещества уменьшается в два раза.

## **Радиационные эффекты**

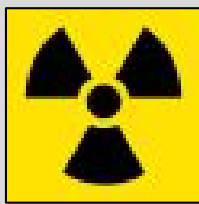
Существует два вида радиационных эффектов при воздействии излучения на организм человека: детерминированные (кратковременные, возникающие сразу после облучения) и стохастические (долговременные, возникающие через годы). Весьма важно описывать эти эффекты с использованием простых терминов и избегать использования слов “детерминированный” или “стохастический” при общении с населением. Вместо этого можно использовать следующие термины:

**Детерминированные эффекты:** они возникают после того, как человек подвергается воздействию высоких уровней излучения, которые превышают определенный пороговый уровень и могут причинять непосредственный вред организму человека. Такие радиационные эффекты можно клинически диагностировать у лиц, подвергшихся облучению. После получения дозы, превышающей соответствующий порог, развиваются симптомы. Тяжесть этих симптомов будет зависеть от величины полученной дозы.

**Стохастические эффекты:** они могут возникнуть через много лет после того, как человек подвергся облучению, включая развитие рака через несколько лет или десятилетий и, возможно, появление наследственных эффектов. Подобные эффекты, как правило, невозможно достоверно подтвердить у каждого отдельного человека, подвергшегося облучению, но их можно прогнозировать на основе статистических исследований больших групп населения. Это выглядит так, будто они возникают у облученных людей произвольно. Однако даже при получении высоких доз никогда нельзя сказать определенно, что у лиц, подвергшихся облучению, в результате этого возникнет рак или генетические повреждения. Аналогично этому, нет пороговой дозы, про которую можно было бы утверждать, что ниже нее не могут возникнуть неблагоприятные последствия. Никогда невозможно точно определить, что рак или генетические повреждения возникли в результате определенного конкретного облучения.

## **Как опознать источник излучения**

Существует два признанных на международном уровне знака для предупреждения об источниках излучения. Традиционный знак в виде трилистника, предупреждающий о радиационной опасности, показан на рисунке 8. Был также разработан и применяется дополнительный знак, предупреждающий об ионизирующем излучении; он показан на рисунке 9.



*РИС. 8. Предупредительный знак радиационной опасности в виде трилистника*



*РИС. 9. Новый стандартный дополнительный знак, предупреждающий об ионизирующем излучении.*

### **Радиационная защита: время, расстояние, экранирование**

Основные факторы защиты от радиации – это время, расстояние и экранирование. Время позволяет нам свести к минимуму или, по крайней мере, ограничить получаемую дозу облучения. Чем больше время воздействия излучения, тем выше доза облучения. Между временем воздействия излучения и дозой облучения существует линейная связь. При удвоении времени доза облучения удваивается. Если мы утроим время, втрое увеличится и облучение. В десять раз больше времени, в десять раз больше облучение, и т.д. Как правило, фактор времени используют с противоположной целью - для уменьшения или сведения к минимуму облучения. Чем меньше время облучения, тем меньше доза.

Удаление от источника излучения – весьма эффективный способ уменьшения полученной дозы облучения. Уменьшение облучения при увеличении расстояния происходит нелинейно. Например, если мощность дозы на расстоянии 1 метра от источника излучения равна 100, то на расстоянии 2 метра она составит 25. На расстоянии 10 метров она будет равна 1.

Излучение способно проникать в материалы или ткани, но оно также может задерживаться некоторыми материалами (см. рисунок 6). Для уменьшения или сведения к минимуму радиационного облучения может использоваться надлежащее экранирование.

### **Практическое значение единиц измерения и уровней внешнего облучения**

В настоящем разделе публикации представлены численные данные, которые можно использовать для оценки потенциального воздействия на здоровье обычно указываемых уровней дозы и мощности дозы внешнего гамма-излучения с целью решения проблемы беспокойности населения и для того, чтобы помочь ответить на вопрос, часто задаваемый лицами из населения: “В безопасности ли я?”

В настоящем разделе объясняется, как определить величину полученной дозы в случае переноски радиоактивного источника или нахождения вблизи него, когда единственным источником излучения является небольшой (по размеру) источник внешнего гамма-излучения. Приведенные сведения не следует использовать в случае аварийных ситуаций, связанных с возможным поступлением радиоактивных веществ в организм или при значительном радиоактивном загрязнении (например, в результате выброса из реактора). Рассматривается только внешнее облучение в результате нахождения вблизи радиоактивных источников или их переноски. Ситуации с присутствием значительного радиоактивного загрязнения и внутреннего облучения в результате перорального или ингаляционного поступления радиоактивных веществ здесь не рассматриваются. В случае возможного внутреннего облучения его нужно оценивать отдельно.

В прошлом во время аварийных ситуаций должностные лица, эксперты и другие использовали для описания потенциального воздействия на здоровье в результате облучения, полученного от внешних источников гамма-излучения, разнообразные единицы измерения и их значения (например, Зв, мЗв, мЗв/ч, мкЗв/ч, Гр и т.д.). Во многих случаях эти единицы измерения использовались неверно или не сопоставлялись надлежащим образом с воздействием на здоровье. Результатом становились путаница и, в ряде случаев, неправильные действия, предпринимаемые населением.

Сами по себе величины дозы и мощности дозы лишены смысла и не могут быть связаны с потенциальным воздействием на здоровье или рисками для населения до тех пор, пока не будут получены ответы на следующие вопросы:

- ☐ Что измерялось и о чем сообщалось?
- ☐ Каким образом лицо подвергалось облучению (сценарий облучения)?
- ☐ Кто подвергся облучению?

В настоящем разделе мы рассматриваем только последствия внешнего облучения от гамма-излучения (облучение радиоактивными веществами, находящимися вне организма), поскольку этот вид облучения распространен и может рассматриваться в общем случае, так как оно не зависит от того, какие радионуклиды (радиоактивные вещества) были задействованы в ситуации, и может основываться на мощности дозы, измеренной с помощью общедоступных приборов дозиметрического контроля. Оценка воздействия на здоровье при пероральном или ингаляционном поступлении радиоактивных веществ требует сложного анализа, который можно выполнить только в том случае, если известно радиоактивное вещество.

### **Что измерялось и о чем сообщалось?**

Доза может иметь несколько различных наименований в зависимости от того, как она рассчитывалась или измерялась; например, доза и мощность дозы могут быть представлены с использованием единиц измерения зиверт (Зв) или грей (Гр). Кроме того, зивертом (Зв) обозначают несколько разных величин, в том числе: амбиентный эквивалент дозы, эквивалентную и эффективную дозу при внешнем облучении, пероральном или ингаляционном поступлении радиоактивных веществ в организм. Значения, связанные с каждой из этих величин, хотя они все указываются в зивертах (Зв), не всегда сопоставимы.

Для прогнозирования воздействия на здоровье в результате облучения от внешнего источника могут использоваться только амбиентный эквивалент дозы и эффективная доза внешнего облучения.

### **Каким образом лицо подверглось облучению (сценарий облучения)?**

В настоящем разделе рассматривается облучение в результате переноски или нахождения вблизи радиоактивного источника, когда единственным источником облучения является небольшой (по размеру) источник внешнего гамма-излучения.

Обстоятельства, при которых человек подвергся облучению, могут оказывать значительное влияние на потенциальные последствия для здоровья. Необходимо учитывать близость человека к радиоактивному источнику (например, воздействия на здоровье при ношении высокорadioактивного предмета в кармане или в руке могут быть существенно иными, чем в случае, когда этот предмет находится в помещении). Также весьма важно, как долго человек подвергался облучению.

### **Кто подвергся облучению?**

Воздействия на здоровье, показанные на рисунках 10, 11 и 12, представлены не для какого-либо конкретного человека, а имеют цель показать максимальный риск для любого человека, включая наиболее уязвимых лиц из населения, таких как дети. Особое внимание уделено воздействию на плод, поскольку он, как правило, считается наиболее уязвимым. В реальной аварийной ситуации возникновение у кого-либо радиационно-индуцированных эффектов при дозах или мощностях дозы ниже пороговых значений, указанных на рисунках, не предполагается.

### **Потенциальные воздействия на здоровье**

На рисунках 10, 11 и 12 указаны значения дозы или мощности дозы, при которых могут возникнуть четыре различных типа серьезных воздействий на здоровье, описанных ниже. Если было зафиксировано воздействие на здоровье, это не значит, что оно вызовет какие-либо последствия, но ввиду *возможности* возникновения последствий для здоровья данное лицо должно пройти обследование у специалиста по диагностике и лечению последствий радиоактивного облучения. Другие врачи, например местные терапевты, вероятно, не обладают экспертными знаниями, необходимыми для проведения такого обследования. Доступ к соответствующим специалистам по диагностике и лечению последствий радиационного облучения можно получить через МАГАТЭ или ВОЗ [7, 8].

- **Смертельные исходы<sup>2</sup>** - это предполагаемые смертельные исходы в результате внешнего облучения, наступающие в период от нескольких часов до нескольких недель. Такие смертельные исходы не являются результатом рака, вызванного облучением. Смерть в результате облучения, в конечном счете, возникает вследствие множественных отказов внутренних органов и зависит от таких факторов, как мощность полученной дозы, медицинская помощь, возраст и состояние здоровья лица, подвергшегося облучению. Пороговые значения для случаев с летальным исходом, представленные на рисунках 10, 11 и 12, являются консервативными, и в

---

<sup>2</sup> Серьезные детерминированные эффекты - это эффекты, являющиеся летальными или опасными для жизни или приводящие к неизлечимым травмам, снижающим качество жизни.

большинстве случаев при таких значениях возникновение смертельного исхода не предполагается.

- **Прочие тяжелые последствия для здоровья (серьезные детерминированные эффекты<sup>3</sup>),** которые приводят к неизлечимым травмам, снижающим качество жизни. К ним относятся:

- тяжелые ожоги (локальные некрозы – отмирание ткани) в результате переноски незащищенного источника в руках или в кармане. Локальный некроз, в зависимости от его локализации, как правило, не представляет угрозы для жизни;
- примерами других нелетальных эффектов при облучении всего организма являются постоянное подавление овуляции (пороговое значение 1500 мЗв или мГр) и постоянное подавление числа сперматозоидов (пороговое значение 1000 мЗв или мГр) [14]. Пороговые значения консервативны, и в большинстве случаев при таких значениях возникновение смертельного исхода не предполагается.

- **Воздействие на здоровье плода:** плод, в зависимости от стадии развития, может быть наиболее уязвимым, причем серьезные последствия для здоровья могут возникнуть при получении более низких доз, чем у любых других лиц из населения. Облучение при дозах ниже 100 мЗв не оказывает воздействия на репродуктивную способность и вероятность рождения здоровых детей. Прерывание беременности при получении плодом доз менее 100 мЗв НЕ оправдано риском радиационного облучения. [13]. Доза более 100 мЗв, полученная плодом, не означает, что плод пострадает. Воздействие на плод в результате доз более 100 мЗв зависит от многих факторов, например, от стадии развития. Эти возможные воздействия на здоровье могут быть оценены исключительно экспертами в ходе диагностики и лечения последствий радиационного облучения.

- **Риск возникновения рака:** прогнозирование потенциального повышения риска заболевания раком в результате радиационного облучения – сложный и спорный вопрос. Отчасти это так потому, что возникновение рака у конкретного лица невозможно достоверно приписать облучению. Поэтому риск возникновения рака обсуждается в случае повышения коэффициента частоты заболеваний выше ожидаемого при нормальных условиях в группе, подвергшейся облучению. Повышение коэффициента частоты заболеваний раком может ожидаться только в случае облучения большого количества людей высокими дозами, приближающимися к тем, которые могут вызвать серьезные последствия для здоровья. Повышения коэффициента частоты заболевания раком не обнаружено ни в одной группе людей, получивших дозу внешнего облучения всего тела от 100 мЗв и ниже (как показано на рисунке 10).

---

<sup>3</sup> Доза внешнего облучения, представленная в мГр, для целей использования данных рисунков сопоставима с дозой в мЗв.

## Использование цифр

Используйте цифры в связи со следующим:

- ☐ величина (что измерялось или рассчитывалось?);
- ☐ международная система единиц- Systeme International d'Units (СИ) (метод перевода в единицы СИ изложен ниже);
- ☐ сценарий облучения (каким образом человек подвергся облучению?).

В таблице 3 приведены величины и сценарии, рассмотренные на рисунках 10, 11 и 12.

ТАБЛИЦА 3. ВЕЛИЧИНЫ И СЦЕНАРИИ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ НА РИСУНКАХ 10, 11 И 12

Величина - описание	Официальное название	Сценарий	Рисунок
мЗв (мГр <sup>3</sup> ) – суммарная доза облучения всего тела от внешнего источника гамма-излучения, полученная за относительно короткий период (исчисляется неделями).	Эффективная доза внешнего облучения	Облучение от источника внешнего гамма-излучения; отсутствует потенциальная возможность перорального или ингаляционного поступления радиоактивных веществ (отсутствует значительное радиоактивное загрязнение).	10
мЗв/ч, при измерении прибором для измерения мощности дозы на расстоянии 1 м от радиоактивного источника (объекта).	Мощность амбиентного эквивалента дозы	Удерживание в руках или переноска радиоактивного источника (объекта) с такой мощностью дозы в течение времени, показанного на рисунках, при условии отсутствия перорального или ингаляционного поступления радиоактивного вещества (радиоактивный источник не поврежден, отсутствует значительное радиоактивное загрязнение).	11
мЗв/ч – среднее значение мощности дозы в зоне, измеренное прибором для измерения мощности дозы.	Мощность амбиентного эквивалента дозы	Выполнение нормальных работ в зоне, где мощность дозы равна значениям, показанным на рисунке. Кроме того, отсутствует пероральное или ингаляционное поступление радиоактивного вещества (отсутствует значительное радиоактивное загрязнение).	12



При обсуждении этих цифр с населением необходимо подчеркнуть следующее:

- если указывается конкретное последствие для здоровья, то это означает, что существует лишь небольшая вероятность того, что у кого-либо возникнет такое последствие. Величина облучения не означает, что обязательно возникнут последствия для здоровья;
- если последствия для здоровья не указываются, то с большой долей вероятности можно считать, что они не возникнут у данного лица;
- более точную оценку потенциального воздействия на население можно сделать только после того, как будут лучше изучены сценарии облучения, и оценка может выполняться только экспертами в области диагностики и лечения последствий радиационного облучения для здоровья.

Каждый рисунок дополнен пояснениями, написанными простым языком, которые описывают диапазон последствий для здоровья в рамках данного сценария. При использовании этих рисунков необходимо понимать, что значительная часть информации, полученная ранее в аварийной ситуации, может оказаться весьма ненадежной или даже неверной.

### Перевод приставок СИ

В большинстве случаев доза и другие величины будут выражаться в единицах, имеющим приставки СИ. Приставки СИ используются для сокращения количества нулей, показанных в числовых обозначениях перед или после запятой.

Для использования таблиц и рисунков необходимо сначала перевести величины в единицы системы СИ, которые показаны на рисунке. Например, при использовании рисунка 10 величину 1 Зв необходимо перевести в 1000 мЗв. В таблице 4 показан перевод наиболее широко распространенных приставок, используемых на рисунках, а в таблице 5 представлены приставки СИ, которые могут использоваться.

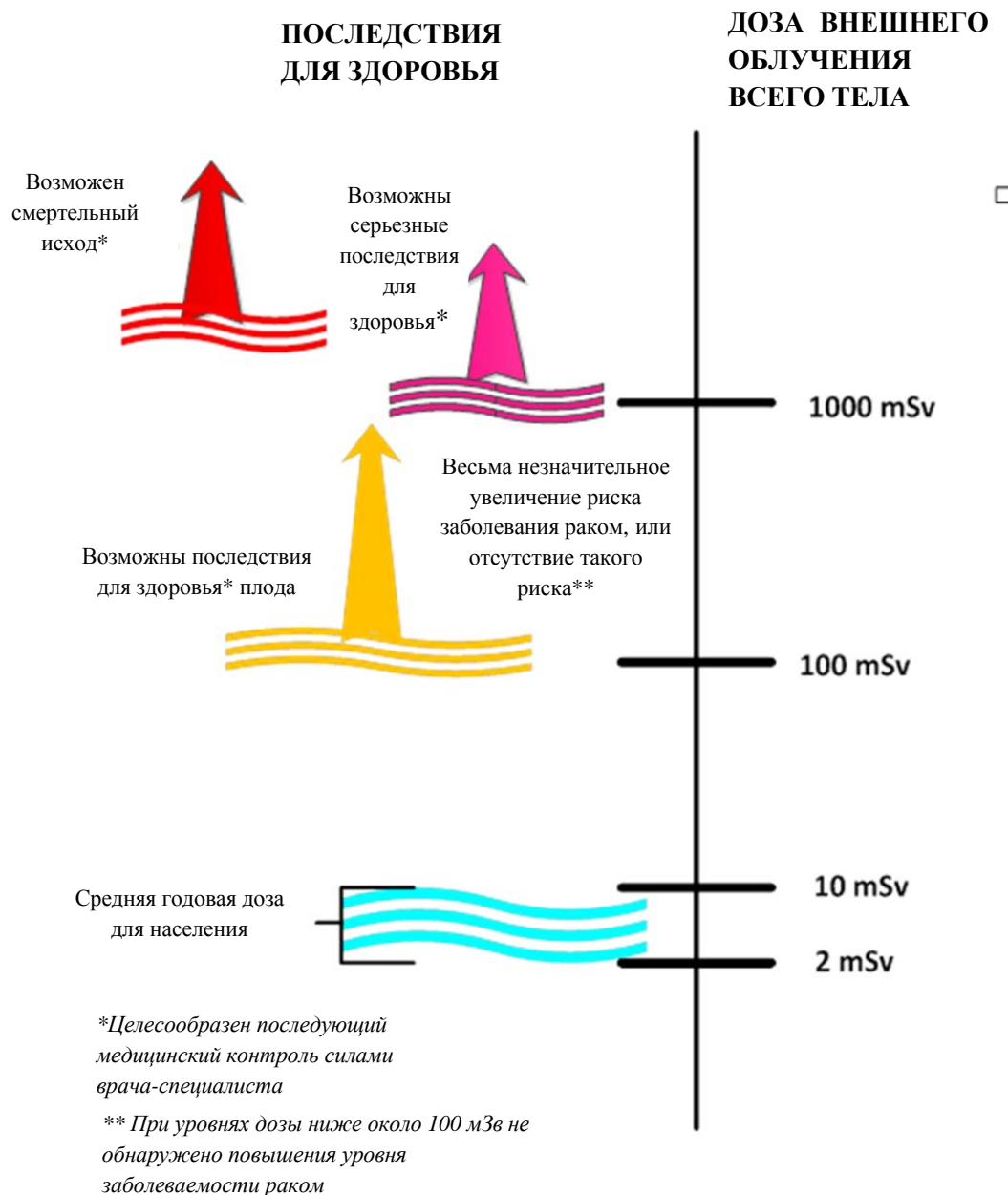
ТАБЛИЦА 4. ПЕРЕВОД НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ЕДИНИЦ В ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА РИСУНКАХ 10, 11 И 12

Умножить	На	чтобы получить
Зв	1000 (или $10^3$ )	мЗв
мкЗв	0,001 (или $10^{-3}$ )	мЗв

ТАБЛИЦА 5. ПРИСТАВКИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В СИ

приставка	символ	$10^n$	десятичный знак
тера	Т	$10^{12}$	1000000000000
гига	Г	$10^9$	1000000000
мега	М	$10^6$	1000000
кило	к	$10^3$	1000
гекто	г	$10^2$	100
дека	да	$10^1$	10
		$10^0$	1
деци	д	$10^{-1}$	0,1
санتي	с	$10^{-2}$	0,01
милли	м	$10^{-3}$	0,001
микро	мк	$10^{-6}$	0,000001
нано	н	$10^{-9}$	0,000000001
пико	п	$10^{-12}$	0,000000000001

**ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ПРИ НАХОЖДЕНИИ  
ВБЛИЗИ НЕЭКРАНИРОВАННОГО  
РАДИОАКТИВНОГО ИСТОЧНИКА, В ЗАВИСИМОСТИ  
ОТ ДОЗЫ ВНЕШНЕГО ОБЛУЧЕНИЯ ВСЕГО ТЕЛА**



*РИС. 10. Последствия для здоровья при нахождении вблизи неэкранированного радиоактивного источника, исходя из дозы внешнего облучения всего тела.*

### **Пояснения к рисунку 10: Последствия для здоровья при внешнем радиационном облучении всего тела**

**Величина.** Эффективная доза облучения всего тела от внешнего источника гамма-излучения, полученная в течение относительно короткого периода времени (несколько недель). Внешнее радиационное облучение создают радиоактивные вещества, находящиеся вне организма человека.

**Сценарий.** Человек находился вблизи источника внешнего гамма-излучения, в результате чего получил внешнее облучение всего тела. Это могло произойти вследствие нахождения в помещении с незранированным источником (объектом) или при переносе незранированного источника (объекта). Предполагается, что перорального поступления в организм человека радиоактивных материалов (радиоактивного загрязнения) не происходило. Если предполагается, что возможно пероральное поступление радиоактивных веществ (например, неумышленное попадание радиоактивного загрязнения в организм с рук), то потенциальные последствия для здоровья должны оцениваться специалистами по диагностике и лечению последствий радиационного воздействия на здоровье. Пероральное поступление может повлечь серьезные последствия для здоровья, включая смертельный исход.

#### **Объяснение простым языком:**

**1000 мЗв.** Доза облучения всего тела, превышающая 1000 мЗв, может привести к серьезным последствиям для здоровья [14]. Таким образом, дозы свыше 1000 мЗв требуют немедленной медицинской оценки специалистами по диагностике и лечению последствий для здоровья в результате радиационного облучения [10].

**100 мЗв.** При дозах облучения плода свыше 100 мЗв необходима экспертная медицинская оценка для определения возможных последствий и предоставления рекомендаций, позволяющих принять обоснованные решения. [10].

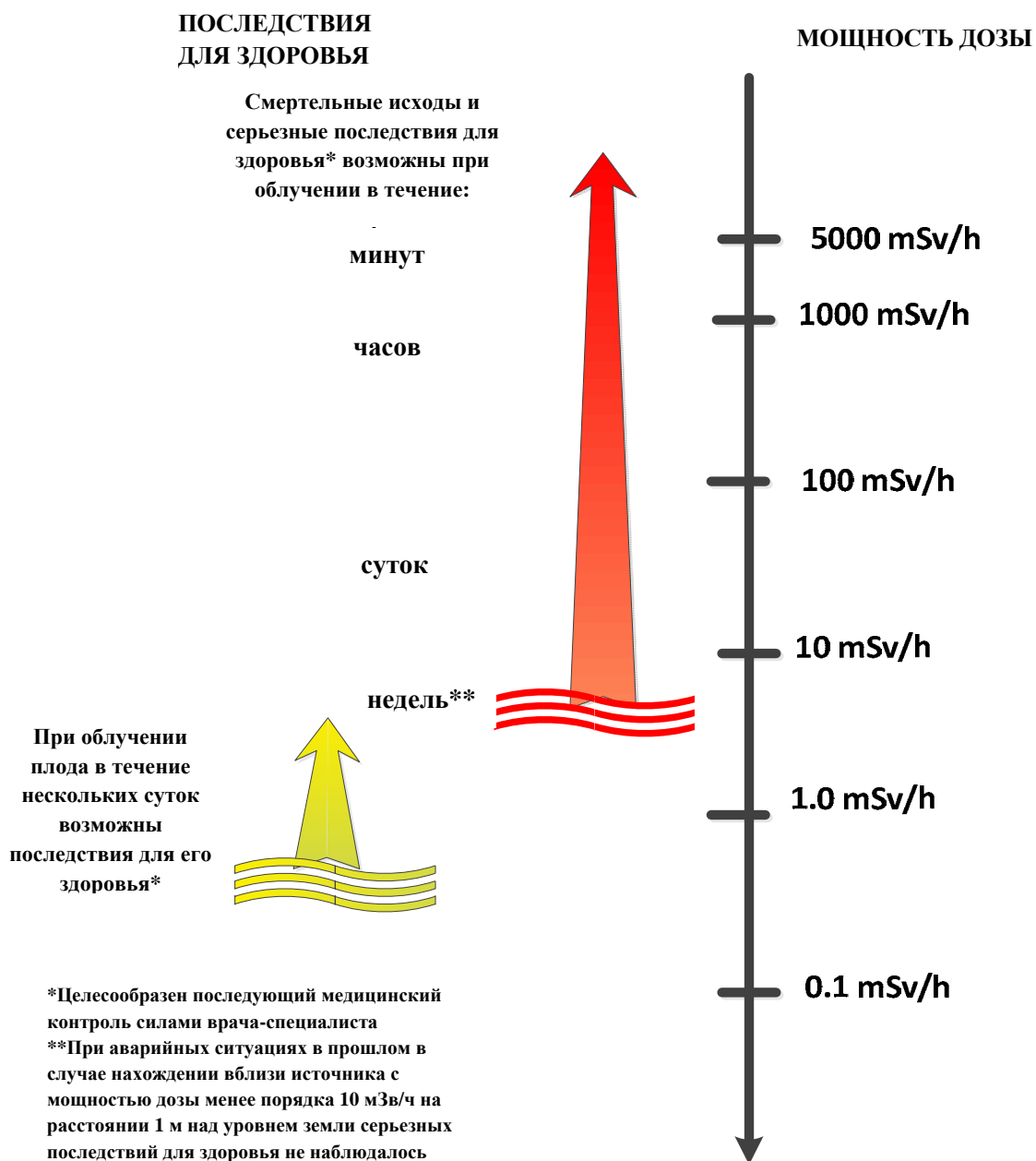
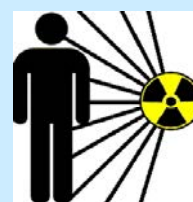
Последствия для плода при дозах свыше 100 мЗв зависят от многих факторов, например, от стадии развития плода [13]. Более того, полная оценка таких последствий для здоровья может быть выполнена только специалистами по диагностике и лечению последствий радиационного облучения для здоровья. Другие врачи, например местные терапевты, вероятно, не всегда обладают компетенцией, необходимой для выполнения таких оценок. При уровнях эффективной дозы в районе 100 мЗв существует небольшой дополнительный риск последующего возникновения рака, составляющий менее 1% [15].

**Менее 100 мЗв.** При дозах менее 100 мЗв не существует никакого обнаруживаемого риска заболевания раком или других серьезных последствий для здоровья даже для плода. [14]. Прерывание беременности при облучении плода дозами ниже 100 мЗв ввиду риска, создаваемого облучением, НЕ является обоснованным [13]. Повышение коэффициента частоты заболевания раком не обнаружено ни в одной группе, получившей дозу внешнего облучения всего тела около 100 мЗв и ниже.

**Средняя годовая доза,** получаемая населением от естественных источников излучения, показана для наглядности [16]

*Общие замечания.* Эти дозы, при которых, как показано, могут возникать последствия для здоровья (пороговые значения) - это значения доз, последствия при которых могут возникать - причем с малой вероятностью - у небольшого числа людей и только в том случае, если облучению такого уровня подверглось большое число людей. Фактическое значение дозы, при котором будет замечен эффект, строго зависит от мощности дозы; значения доз на рисунках указаны для непродолжительного облучения при высокой мощности дозы (например, >10 мЗв/ч). Значение дозы, при котором предполагается, что возникнет ошутимое воздействие на здоровье, будет более высоким в случае меньших мощностей дозы [14].

**ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ПРИ НАХОЖДЕНИИ  
ВБЛИЗИ НЕЭКРАНИРОВАННОГО РАДИОАКТИВНОГО  
ИСТОЧНИКА, ИСХОДЯ ИЗ МОЩНОСТИ ДОЗЫ**



*Рис. 11. Последствия для здоровья при нахождении вблизи неэкранированного радиоактивного источника, в зависимости от мощности дозы*

### **Пояснения к рисунку 11: Последствия для здоровья при нахождении вблизи незранированного радиоактивного источника**

**Величина:** Мощность дозы (мЗв/ч) в зоне измеряется прибором для измерения мощности дозы (амбиентный эквивалент дозы).

**Сценарий:** Человек в течение указанного времени выполняет обычную деятельность в зоне, где мощность дозы аналогична указанной. Кроме того, отсутствует потенциальная возможность перорального или ингаляционного поступления радиоактивных веществ в организм. Если присутствует или подозревается радиоактивное загрязнение, то потенциальная возможность возникновения последствий для здоровья в результате непреднамеренного перорального поступления (с загрязненных рук) должна быть оценена специалистом по диагностике и лечению последствий радиационного облучения для здоровья.

**Объяснение простым языком:**

**5000 мЗв/ч.** Нахождение в зоне, где мощность дозы превышает 5000 мЗв/ч, в течение нескольких минут или более может привести к летальному исходу.

**1000 мЗв/ч.** Нахождение в зоне, где мощность дозы превышает 1000 мЗв/ч, в течение часа или более может привести к летальному исходу или другим тяжелым последствиям для здоровья.

**100 мЗв/ч.** Нахождение в зоне, где мощность дозы превышает 100 мЗв/ч, может привести к летальному исходу или другим тяжелым последствиям для здоровья менее чем за сутки.

**10 мЗв/ч.** Опыт показывает, что проживание в течение недель в зонах, где мощность дозы превышает 10 мЗв/ч, может привести к летальному исходу, а для беременных женщин может привести к получению плодом в течение нескольких часов или суток таких доз, при которых требуется дальнейшее медицинское обследование. В ходе прошлых аварийных ситуаций при мощностях дозы менее приблизительно 10 мЗв/ч на расстоянии 1 м летальных исходов и других тяжелых последствий для здоровья не наблюдалось. [17].

**0,1 мЗв/ч.** Нахождение в течение нескольких суток или недель в зонах, где мощность дозы превышает приблизительно 0,1 мЗв/ч, может привести к последствиям для плода, и в этом случае оправдано медицинское обследование силами специалиста по диагностике и лечению последствий радиационного облучения для здоровья.

**Менее 0,1 мЗв/ч.** При мощностях дозы менее 0,1 мЗв/ч вероятность возникновения рака или других серьезных последствий для здоровья, и даже для здоровья плода, весьма мала.

**ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ПРИ ПЕРЕНОСКЕ  
НЕЭКРАНИРОВАННОГО РАДИОАКТИВНОГО  
ИСТОЧНИКА, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МОЩНОСТИ ДОЗЫ**

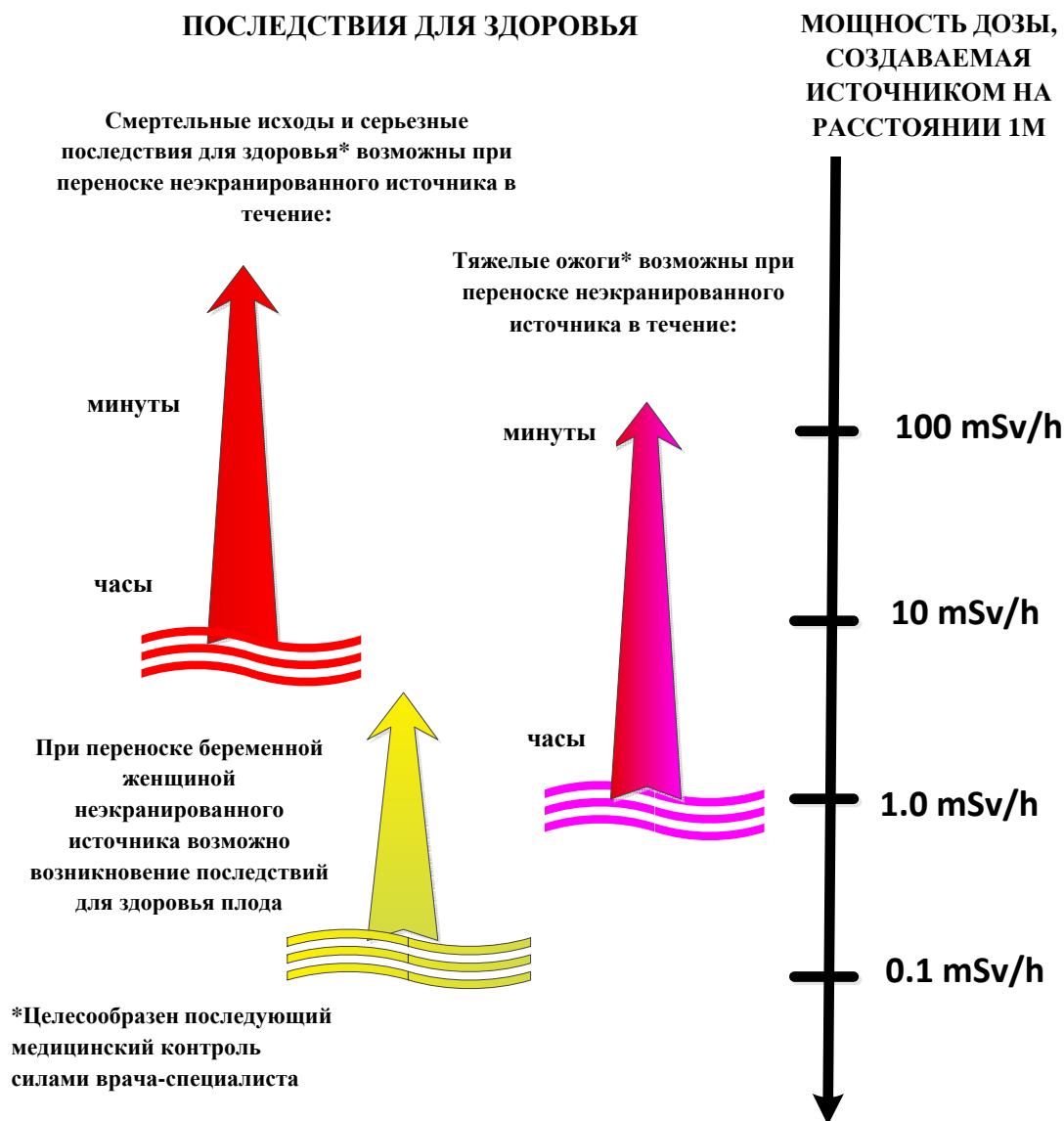
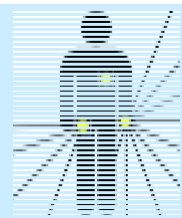


РИС. 12. Последствия для здоровья при переноске неэкранированного радиоактивного источников

## Пояснения к рисунку 12: Последствия для здоровья при переноске радиоактивного источника

**Величина:** Мощность дозы (мЗв/ч) измеряется прибором для измерения мощности дозы на расстоянии 1 м от радиоактивного источника (предмета), который переносился (амбиентный эквивалент дозы).

**Сценарий:** Человек в течение указанного времени носил источник (предмет). Утечки радиоактивных веществ из источника не происходило, и, следовательно, радиоактивные вещества пероральным путем в организм не попадали. В случае утечки из источника необходимо учесть возможность последствий для здоровья в результате непреднамеренного перорального поступления (например, с загрязненных рук). Пероральное поступление может повлечь серьезные последствия для здоровья, включая смертельный исход.

Опасные источники могут быть утеряны или похищены. Было несколько случаев, когда в результате оперативного оповещения населения и информирования его об опасностях, которые влечет за собой утеря или хищение опасных источников, источник удавалось быстро возвратить под контроль, и таким образом серьезные последствия были предотвращены. Врачи, осознающие последствия радиационного облучения для здоровья, были первыми, кто оповещал компетентные органы во многих и даже в большинстве аварийных ситуаций, связанных с утерей или хищением источников.

### Объяснение простым языком:

**100 мЗв/ч.** Переноска или удерживание в течение нескольких минут в руках источника (предмета), создающего мощность дозы более 100 мЗв/ч<sup>4</sup>, может привести к летальному исходу или серьезным ожогам и другим тяжелым последствиям для здоровья.

**10 мЗв/ч.** Переноска или удерживание в течение нескольких часов в руках источника (предмета), создающего мощность дозы более 10 мЗв/ч<sup>4</sup>, может привести к летальному исходу или другим тяжелым последствиям для здоровья.

**1 мЗв/ч.** Переноска или удерживание в течение нескольких часов в руках источника (предмета), создающего мощность дозы более 1 мЗв/ч<sup>4</sup>, может повлечь за собой серьезные ожоги.

**0,1 мЗв/ч.** Если беременная женщина в течение нескольких часов переносит источник, создающий мощность дозы более 0,1 мЗв/ч<sup>4</sup>, это может привести к облучению плода, и в таком случае необходимо провести экспертное медицинское обследование. Полная оценка последствий для здоровья может быть выполнена только специалистом по диагностике и лечению последствий радиационного облучения для здоровья. Другие врачи, например местные терапевты, вероятно, не всегда обладают компетенцией, необходимой для выполнения таких оценок.

**Менее 0,1 мЗв/ч.** При дозах менее 0,1 мЗв/ч, полученных в результате удерживания в руках или переноски источника, вероятность любых серьезных последствий для здоровья весьма мала, даже для плода.

*Общие замечания.* Переноска или удерживание в руках радиоактивного источника может привести к серьезным последствиям (например, тяжелые ожоги, требующие хирургического вмешательства) для рук, кожи и тканей, находящихся в районе кармана, в котором переносился источник. Эти ожоги могут не проявляться в течение нескольких недель и требуют специальной обработки (они отличаются от ожогов в результате интенсивного теплового воздействия). Переноска источника влечет также облучение всего организма и плода, если речь идет о беременной женщине.

При облучениях, которые могут привести к серьезным последствиям для здоровья, требуется немедленное проведение медицинского обследования специалистами по диагностике и лечению последствий облучения для здоровья.

<sup>4</sup> Мощность дозы, измеренной на расстоянии 1 м от источника (предмета). Доза облучения рук или тканей рассчитывается, исходя из расстояния до источника 2 см, а доза облучения всего тела и плода в результате переноски источника рассчитывается, исходя из расстояния до источника 10 см. [17].

## ОСН-ИЛ.2. ПРОВЕДЕНИЕ СИЛАМИ СОИ ПЛАНИРОВАНИЯ НА СЛУЧАЙ ЯДЕРНЫХ И РАДИОЛОГИЧЕСКИХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

### Категории угрозы<sup>5</sup>

Первым шагом, который должны предпринять СОИ при планировании реагирования на радиационные аварийные ситуации, является определение возможных типов аварийных ситуаций, для которых потребуется планирование связи с населением. МАГАТЭ установило пять категорий угроз для аварийного планирования [3], причем категория I характеризуется наибольшей угрозой, а категория V – наименьшей (см. таблицу 6). Планирование связи с населением должно охватывать категории угрозы, существующие в области ответственности СОИ.

Информацию, представленную в следующей ниже таблице, не следует использовать для связи с общественностью. Ее следует использовать для определения типов аварийных ситуаций, которые могут возникнуть, и для составления соответствующих планов действий. Руководящие принципы обеспечения связи с населением в условиях конкретных типов аварийных ситуаций изложены разделе ОСН-РПМ.7.

ТАБЛИЦА 6. КАТЕГОРИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ АВАРИЙНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Категория угрозы	Описание установок, к которым применима категория
I	Установки, такие, как АЭС, для которых события на площадке (включая весьма маловероятные события) постулируются как могущие привести к серьезным детерминированным эффектам для здоровья за пределами площадки или для которых такие события зафиксированы как произошедшие на аналогичных установках.
II	Установки, такие, как некоторые типы исследовательских реакторов, для которых события на площадке постулируются как могущие привести к дозам облучения людей за пределами площадки, требующим принятия срочных защитных мер в соответствии с международными нормами, или для которых такие события зафиксированы как произошедшие на аналогичных установках. Категория угрозы II (в противоположность категории угрозы I) не охватывает установки, для которых события на площадке (включая весьма маловероятные события) постулируются как могущие привести к серьезным детерминированным эффектам для здоровья за пределами площадки или для которых такие события зафиксированы как произошедшие на аналогичных установках.

<sup>5</sup> Термин “категории угрозы” применяется здесь в значении, описанном в [3], и только для целей аварийной готовности и аварийного реагирования; употребление термина не подразумевает, что установки, деятельность или источники подвергались угрозе в смысле намерения или возможности причинения вреда.



Категория угрозы	Описание установок, к которым применима категория
III	<p>Установки, такие, как промышленные облучательные установки, для которых события на площадке постулируются как могущие привести к дозам или радиоактивному загрязнению, которые требуют принятия срочных защитных мер на площадке, или для которых такие события зафиксированы как произошедшие на аналогичных установках. Категория угрозы III (в противоположность категории угрозы II) не охватывает установки, для которых события постулируются и которые могут требовать принятия срочных защитных мер за пределами площадки или для которых такие события зафиксированы как произошедшие на аналогичных установках.</p>
IV	<p>Деятельность, могущая привести к ядерной или радиационной аварийной ситуации, которая может требовать принятия срочных защитных мер в непредвиденном месте. Она включает неразрешенную деятельность, такую, как деятельность, связанную с опасными источниками, полученными незаконно. Она также включает транспортную и разрешенную деятельность, связанную с опасными мобильными источниками, такими, как источники промышленной радиографии или радиотермальные генераторы или спутники с ядерной энергетической установкой. Категория угрозы IV представляет минимальный уровень угрозы, который предполагается применять для всех государств и юрисдикций.</p>
V	<p>Деятельность, обычно не связанная с источниками ионизирующих излучений, но которая дает продукцию, со значительной вероятностью могущую стать загрязненной в результате событий на установках, относящихся к категории угрозы I или II, включая такие установки в других государствах, до уровней, требующих немедленного введения ограничений на продукты в соответствии с международными нормами.</p>

Категория угрозы IV применяется к деятельности, которая может осуществляться фактически в любом месте и, следовательно, предполагается, что минимальный уровень угрозы существует везде. Категория угрозы IV всегда применяется ко всем юрисдикциям, возможно, наряду с другими категориями.

Характеристики аварийной ситуации определяют подход, необходимый для информирования о ней. Поэтому для удобства руководящие материалы по аварийной готовности и аварийному реагированию разделены на две группы:

(1) Ядерные аварийные ситуации, которые могут возникать на установках, относящихся к категориям угрозы I, II или III, в зависимости от их угроз на площадке и за пределами площадки, могут возникать:

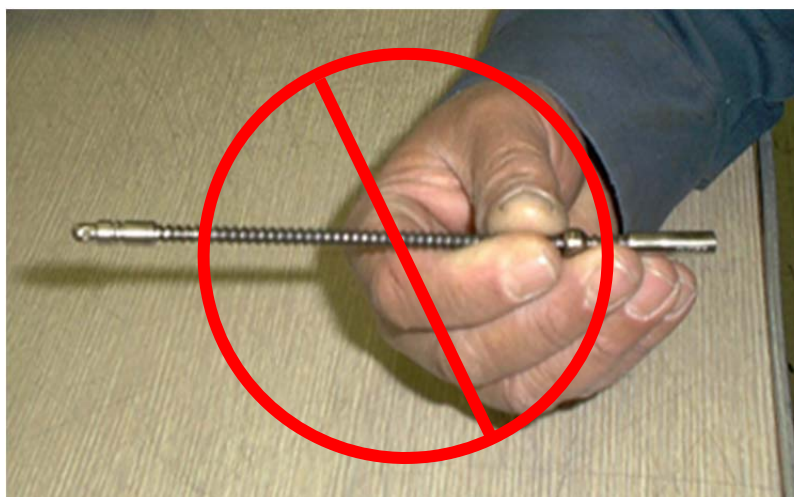
- на ядерных реакторах (энергетических реакторах, исследовательских реакторах и судовых реакторах);
- на крупных установках для облучения (например, на промышленных облучателях).
- в хранилищах большого количества отработанного топлива или жидких или газообразных радиоактивных материалов;
- на установках топливного цикла;
- на промышленных установках (например, на установках по производству радиофармацевтических препаратов);
- на исследовательских или медицинских установках с крупными стационарными источниками (например, источниками для телетерапии).

(2) Радиологические аварийные ситуации, которые могут быть результатом деятельности, относящейся к категориям угрозы IV и V, могут возникать в любом месте, и поэтому данные руководящие материалы применимы ко всем государствам-членам. Радиологические аварийные ситуации с возможным последующим облучением и/или радиоактивным загрязнением населения могут происходить в результате:

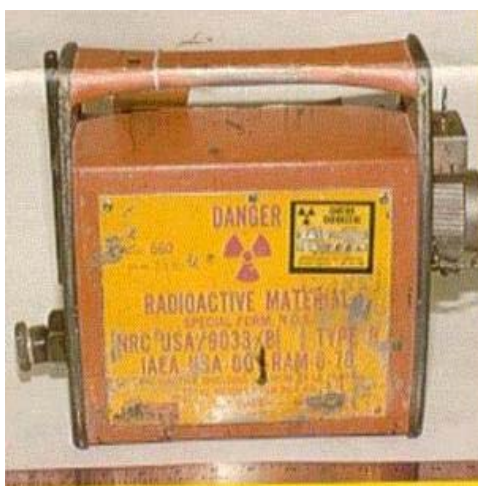
- использования не по назначению неконтролируемых (брошенных, утерянных, похищенных или найденных) промышленных и медицинских источников излучения;
- угроз или совершения злоумышленных действий;
- транспортных аварийных ситуаций.

### ОСН-ИЛ.3. ИНФОРМИРОВАНИЕ О БЕЗОПАСНОСТИ В СЛУЧАЕ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С РАДИОАКТИВНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ МАЛЫХ РАЗМЕРОВ

Наиболее типичные радиологические аварийные ситуации связаны с утерянными, брошенными или похищенными радиоактивными источниками малых размеров. Эти источники могут представлять собой небольшие блестящие металлические предметы (имеющие размеры примерно как карандашная резинка и иногда прикрепленные к стержню, см. рисунок 13), которые могут выпадать из промышленных радиографических камер (рисунок 14), используемых на строительных площадках. Это могут быть и более крупные предметы – размерами несколько сантиметров в ширину и длину, например, из брошенной радиотерапевтической установки, которая ранее использовалась для лечения рака.



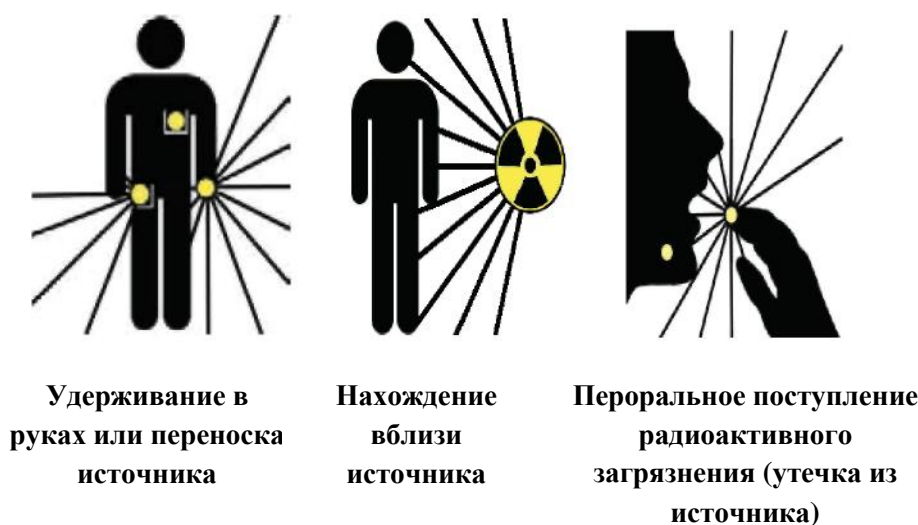
*РИС. 13. Весьма опасный источник из радиографической камеры (никогда не следует брать в руки).*



*РИС. 14. Типичная радиографическая камера.*

На рисунке 15 показаны наиболее распространенные ситуации облучения от таких источников:

- удерживание в руках или переноска: если источник находится в руках или в кармане всего несколько минут, это может привести к тяжелым ожогам или смертельному исходу;
- нахождение вблизи источника: если эти источники были принесены домой или на рабочее место, это приводит к смертельному исходу при продолжительности облучения до нескольких месяцев;
- пероральное поступление радиоактивного загрязнения от источника: такие источники могут содержать радиоактивный порошок, который в случае повреждения может выйти наружу, попасть на руки и, в конце концов, поступить в организм пероральным путем. Подобные случаи также приводили к летальным исходам.



*РИС. 15. Пути облучения от опасных радиоактивных источников малых размеров.*

В ОСН-ИЛ.1 представлена дополнительная информация о рисках, связанных с источниками.

Необходимо, чтобы население было информировано о необходимых четких защитных мерах, таких как изложенные ниже:

Для того чтобы защитить себя, если Вы считаете, что какой-либо предмет является радиоактивным источником:

- не дотрагивайтесь до него и не поднимайте его;
- держитесь на расстоянии не менее 30 метров от источника;
- не позволяйте другим людям приближаться к источнику (организуя оцепление источника);
- если Вы прикасались к источнику, находились вблизи него или вблизи другого лица, которое, возможно, дотрагивалось до источника, не подносите руки ко рту и вымойте руки перед приемом пищи, воды или курением; и
- немедленно оповестите о случившемся местную полицию или аварийную службу.

## **ОСН-ИС.4. ИНФОРМИРОВАНИЕ О БЕЗОПАСНОСТИ В СЛУЧАЕ КРУПНОМАСШТАБНОЙ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ**

Настоящим информационным листом следует пользоваться на ядерных или радиационных установках, таких как атомные электростанции<sup>6</sup>, на которых могут возникать аварийные ситуации, приводящие к дозам за пределами площадки и к радиоактивному загрязнению территорий от десятков до сотен квадратных километров, что вызывает необходимость оперативных действий по защите населения.

### **Информирование населения посредством рекомендаций по обеспечению безопасности**

По мере поступления информации необходимо оперативно информировать граждан и членов их семей, находящихся вблизи места аварийной ситуации, о степени безопасности. Информирование следует производить простым языком, легким для понимания. Выполнение этих мер следует протестировать во время учений. Если ситуация небезопасна, необходимо проинформировать население о защитных мерах, которые следует предпринять. Лица, получающие информацию об обстановке из СМИ, из официальных сводок от РОИ через полицейских или местные власти или по горячим линиям, из новостных блоков на веб-сайтах или в социальных сетях, стремятся узнать, находятся ли они в безопасности, что им необходимо предпринять, как может измениться текущая ситуация и как долго продлится аварийная ситуация.

### **Предупредительные защитные меры**

На тех установках, на которых могут возникать аварийные ситуации, приводящие к радиоактивному загрязнению больших территорий, должны быть предусмотрены хорошо разработанные аварийные мероприятия, апробированные на тренировках. При возникновении на таких установках аварийной ситуации, если на установке обнаружены условия, указывающие на возможность значительного выброса и появления рисков для населения, должны быть осуществлены предупредительные защитные меры. Предупредительные защитные меры могут включать эвакуацию или размещение в укрытиях. Для обеспечения наилучшей степени защиты при получении соответствующих инструкций предупредительные меры должны быть оперативно предприняты населением. Поэтому в аварийные мероприятия на таких установках следует включать положения по оперативному предупреждению местного населения и инструкции для него о защитных мерах, которые необходимо предпринять. Опыт показывает, что если на установке возникает крупная аварийная ситуация и как только местное население получает указания относительно принятия необходимых мер, СМИ сразу же узнают о случившемся. Следовательно, на таких установках необходимо иметь положения, предусматривающие заблаговременную подготовку инструкций в поддержку рекомендаций относительно защитных мер и для обеспечения быстрого реагирования на запросы СМИ и населения. Если своевременно не отреагировать на такие ранние запросы, то это может привести к возникновению помех реагированию и подвергнуть дополнительное риску население и лиц, осуществляющих ответные меры.

---

<sup>6</sup> Это установки, относящиеся к категориям угрозы I и II согласно [3].

## После выброса

После того, как на установке произошел выброс радиоактивных веществ, решения будут приниматься на основе измерений в окружающей среде (дозиметрического контроля) и анализа проб. Для различных типов результатов дозиметрического контроля и анализа проб будут установлены специальные критерии, называемые действующими уровнями вмешательства (ДУВ), и при превышении ДУВ будут приниматься конкретные меры реагирования, такие как эвакуация или укрытие в защитных сооружениях. ДУВ обычно основывается на национальных или других дозовых критериях. Как показывает опыт, лица, принимающие решения, принимают меры, а люди охотнее следуют инструкциям, основанным на ДУВ, если они понимают, каким образом принимаемые меры обеспечат безопасность населения [10]. Поэтому необходимо заблаговременно разработать изложенное простым языком разъяснение, в котором будет описано, каким образом предпринимаемые на основании ДУВ действия обеспечивают безопасность населения.

МАГАТЭ разработало комплекс принятых по умолчанию ДУВ, основанных на международных дозовых критериях, который обеспечивает разумную уверенность в безопасности всех лиц из населения [10]. В [10] также содержится изложенный простым языком текст, и его можно непосредственно довести до сведения населения в случае превышения принятого по умолчанию ДУВ.

## ОСН-ИЛ.5. ВОСПРИЯТИЕ РИСКА

### Основы восприятия риска

Население слабо осведомлено в любых вопросах, касающихся радиации, и его знания в этой области весьма неопределенны. Это связано с рядом факторов. Данная область знаний не является легкодоступной для населения в целом. Однако в то же время последствия, например, ядерных аварий хорошо известны всем. Недостаток знаний означает, что большинство людей полагается на мнения экспертов или на информацию, предоставляемую СМИ.

Главная задача национальной организации (компетентного органа), осуществляющей аварийное реагирование, должна заключаться в обеспечении беспрепятственного осуществления мероприятий, направленных на защиту жизни и здоровья людей и окружающей среды. Однако эта цель налагает на организацию, осуществляющую аварийное реагирование, серьезные обязательства в плане ее репутации и доверия к ней со стороны населения. Для того чтобы иметь возможность воздействовать на решения и изменять поведение, весьма важно, чтобы основные заинтересованные стороны могли доверять предоставляемой информации, считая ее полной и достоверной. Кроме того, люди должны знать, какая организация является ответственным компетентным органом, до фактического возникновения аварийной ситуации. Деятельность по обеспечению связи с населением должна быть заметной; она не должна оставаться незамеченной со стороны СМИ, с тем чтобы обеспечивался «эффект признания». Для того чтобы компетентный орган был эффективным, он должен обладать хорошей репутацией, считаться открытым и действующим в интересах населения, а также быть хорошо известным населению.

Эффективное информирование о рисках включает в себя две составляющие: процесс обмена информацией и реальную информацию о рисках. Процесс двустороннего обмена информацией благоприятствует установлению диалога между теми, кто может подвергаться риску, и теми, в чьи обязанности входит контролировать риск. Движущими силами этого процесса обмена являются обстоятельства аварийной ситуации и восприятие населением рисков. Существует разница между тем, как риск воспринимается населением, и реальными оценками и измерениями специалистов. Очень часто предполагается, что общественное восприятие ошибочно и необходимо убедить население в том, что техническая оценка на самом деле правильна, и при этом не учитываются, что в основе восприятия общественности и оценки риска лежат различающиеся факторы «здравого смысла». Фактически, целью информирования о риске является не принуждение к изменению расходящихся взглядов экспертов и населения, а скорее, развитие понимания этих факторов, с тем чтобы их можно было рассмотреть и учесть. Для этого требуется знание основополагающих факторов, на которые базируется восприятие риска населением.

Ключевыми элементами информирования о рисках являются доверие и наличие информации. Для того чтобы установить доверительные отношения, особенно во время аварийных ситуаций, когда населению может быть предложено соблюдать защитные меры, информация, предоставляемая населению, должна не только удовлетворять его потребностям, но и предоставляться простым языком, так, чтобы она была легко понятной и облегчала принятие решений.

Ключевое значение для повышения эффективности информирования о рисках имеет понимание конкретных причин поведения людей в аварийных ситуациях. Психология дает четкое научное объяснение специфических эмоций и мотивов, участвующих в восприятии риска, и показывает, почему некоторые риски кажутся более опасными, чем другие, независимо от реальной ситуации. Область науки, объясняющая восприятие рисков людьми, так же надежна и важна для аварийного реагирования, как физика и медицина.

В Таблице 7 представлены и разъяснены специфические характеристики связанных с радиацией угроз, которые необходимо понимать и учитывать при обеспечении связи с населением в рамках аварийного реагирования.

Хотя эти характеристики восприятия риска перечислены по отдельности, как правило, в любой аварийной ситуации, в зависимости от обстоятельств, присутствуют несколько из них.

ТАБЛИЦА 7. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВОСПРИЯТИЕ РИСКА НАСЕЛЕНИЕМ [18, 19, 20]

Характеристики восприятия риска	Большая степень восприятия риска	Меньшая степень восприятия риска
Внимание со стороны СМИ	Большое внимание со стороны СМИ	Небольшое внимание со стороны СМИ
Понимание	Научные понятия трудны для понимания	Понятия просты для понимания
Осведомленность	Не осведомлены об опасности	Осведомлены об опасности
Научная достоверность	Отсутствие научной согласованности или неопределенность в отношении ситуации	Научная согласованность или определенность в отношении ситуации
История / Характерные признаки	Такие аварии уже случались	Таких аварий никогда не происходило ранее
Возникновение последствий	Незначительные признаки, предупреждающие о возникновении последствий	Предвидение возможных последствий
Обратимость	Последствия необратимы	Последствия обратимы
Доверие	Отсутствие доверия к официальным лицам и учреждениям	Заслуживающие доверия официальные лица и учреждения



<b>Характеристики восприятия риска</b>	<b>Большая степень восприятия риска</b>	<b>Меньшая степень восприятия риска</b>
Наличие информации	Недостаток достоверной информации	Достаточность достоверной информации
Добровольность	Обязательность: участие в ситуации не зависит от желания человека	Добровольный характер участия в ситуации
Контроль	Отсутствие или ограничения возможности личного влияния на исход ситуации	Полный или частичный личный контроль ситуации гражданами
Справедливость распределения риска	Распределение затрат и выгод несправедливо	Распределение затрат и выгод справедливо
Происхождение рисков	Риски возникли в результате деятельности человека	Риски возникли в результате естественных событий или процессов
Масштаб катастрофы	Значительное число пострадавших	Небольшое число потерпевших
Персонафикация	Риски подтверждены конкретными потерпевшими или потенциальными потерпевшими	Воображаемые риски
Личное участие	В ситуацию вовлечены отдельные лица и члены их семей	Ситуация не имеет прямой связи с отдельными лицами и их семьями
Осведомленность	Отсутствие осведомленности	Наличие осведомленности
Страх	Риски, приводящие к сильной боли и страданиям	Риски, не приводящие к сильной боли и страданиям
Влияние на детей и будущие поколения	Последствия несут особую опасность для детей и угрозу будущим поколениям	Последствия не несут особой опасности для детей и угрозы будущим поколениям

## **Эксперты и население в целом**

При подготовке к информированию о радиационных аварийных ситуациях важно помнить, что риск и приемлемость означают для разных людей разные вещи. Будет справедливо сказать, что специалисты и население понимают риск неодинаково. Это различное восприятие рисков важно понимать, так как если специалисты по информированию не учитывают различий в восприятии рисков специалистами и населением, это может уменьшать успех информирования о рисках.

Эксперты определяют риск в терминах связи между причиной и последствиями и стремятся количественно определить объем вреда, который может быть нанесен в результате участия в определенной деятельности.

Когда лица из населения принимают решение о том, считают они определенный риск приемлемым или нет, они учитывают ряд качественных аспектов. При этом в процессе формирования человеком собственного восприятия риска маловероятные «реальные риски» могут превратиться в «воспринимаемые риски» с кажущейся высокой вероятностью.

## **Поведение человека в аварийных ситуациях**

Вопреки доминирующему представлению, связывающему поведение людей в аварийных ситуациях с паникой, стремлением к бегству, регрессией, себялюбием и иррациональным поведением, в действительности справедливо совершенно противоположное. При возникновении опасности люди могут проявлять большую смелость и самоотверженность. Как правило, они могут вести себя функционально, справляться с ситуацией и поддерживать свою семью, соседей, коллег и посторонних. Проблема, связанная с предупреждением или информированием людей об аварийной ситуации, заключается не в том, что они вызывают паническое бегство; в большинстве случаев население в условиях угрозы проявляет склонность к ведению нормального образа жизни или не предпринимает никаких действий. Поэтому специалисты по информированию не должны бояться незамедлительно предупреждать людей об опасности - предупреждение не вызовет паники, а даст людям возможность подготовиться и/или направит их действия. Своевременное и адекватное предупреждение также даст людям понять, что ситуация находится под контролем. Причиной возникновения иррациональности и паники в поведении людей в опасных ситуациях является то, что не удается учитывать опыт людей и то, что они знают о таких ситуациях. Это также зависит от того, как они воспринимают угрозу и были ли они своевременно предупреждены. Паника на самом деле возникает редко, и поэтому нерешительность в отношении того, передавать предупреждение или нет (например, «чтобы не вызывать паники») не всегда оправдана. В действительности же люди, не получившие своевременного предупреждения, менее всего склонны вести себя надлежащим образом. Помните, что члены семьи, особенно родители и дети, хотят оставаться вместе в своих домах, и оба эти желания рациональны и понятны.

## ОСН-ИЛ.6. ВАЖНОСТЬ ДОВЕРИЯ ПРИ ОБЕСПЕЧЕНИИ СВЯЗИ С НАСЕЛЕНИЕМ

Чем большее доверие люди испытывают к персоналу и ведомствам, осуществляющим управление противоаварийными действиями, тем менее напуганы они будут. При утрате доверия к этим людям и ведомствам их страх растет. Любые действия или общение, вредящее доверию, такие, как задержка, утаивание информации или дезинформация, приводят к росту подозрительности населения и вносят ощутимый вклад в повышение риска для здоровья и благополучия населения. В таблице 8 представлены данные о положительном и негативном влиянии на степень доверия, оказываемом передачей сообщений, личными взаимоотношениями и институциональной деятельностью.

ТАБЛИЦА 8. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ДОВЕРИЕ [21]

Позитивные	Негативные
Сообщение	
Своевременная информация	Задержка информации
Своевременное обновление достоверной информации	Несвоевременное обновление информации
Ясное и краткое	Перегруженное информацией и с большим количеством жаргонных слов
Беспристрастное	Субъективное
Учитывает общественные ценности, страхи и переживания	Не учитывает общественные ценности, страхи и переживания
Учитывает неопределенность	Не учитывает неопределенность
Из авторитетных источников	Из сомнительных источников
Структурированное сообщение	Отсутствие структуры
Использует метафоры	Неинтересные формулировки
Четкие выводы	Получатель делает собственные выводы
Позитивная информация в начале сообщения	Подчеркивание негативной информации

<b>Человек</b>	
Принимает неопределенность	Не принимает
Реагирует на чувства общественности	Не интересуется
Выглядит открытым	Нервозен
Общественность может довериться	Воспринимается как посторонний
Лично заинтересован	Высокомерен, дистанцируется
Воспринимается как эксперт	Неосведомлен
Воспринимается как искренний	Нечестен, неискренен
Харизматичен	Отсутствие уверенности в себе
Надежен, честен, альтруистичен и объективен	Лжив, равнодушен
<b>Учреждения</b>	
Положительный собственный опыт	Отрицательный собственный опыт
Строгое, компетентное руководство	Плохое руководство, некомпетентность
Хороший контакт с персоналом и населением	Плохая репутация, протесты персонала
Хорошая экологическая политика	Безответственная экологическая политика
Безопасные и хорошие производство и услуги	Слабое производство, плохие услуги
Положительный имидж о деятельности в прошлом	Отрицательный имидж о деятельности в прошлом
Разумные налоги	Завышенные цены
Занимаются социально важными задачами	Отсутствие внимания к социальным вопросам
Выгоды превышают затраты	Затраты и риски превышают выгоды

На Чернобыльском форуме [22] была подчеркнута важность доверия и заявлено, что "...Советское правительство задерживало любое публичное сообщение о самом факте аварии. Предоставление информации было выборочным и ограниченным, в особенности непосредственно после аварии. Применение такого подхода привело к тому, что к официальным сообщениям о радиационной обстановке стали относиться с недоверием, и это затруднило усилия по предоставлению населению надежной информации в последующие десятилетия".

В достижении доверия и его утрате существует асимметрия – его тяжело добиться, но очень легко потерять.

Доверие создается путем осознания и выявления общих ценностей и согласия.

Информирование и передача сообщений о рисках имеют больше шансов на успех, если к ним подходить как к двустороннему процессу, когда участники рассматриваются как законные партнеры и когда позиции людей и их "мировоззрение" в отношении здоровья, окружающей среды и технологии встречают уважение. Это особенно справедливо в случае ядерных проблем. Принятие рисков – это не просто проблема информации или образования, как преимущественно считается в научно-технических кругах. Напротив, оно является следствием коммуникационного обмена.

### **Роль страха**

Организации, правительства или учреждения не должны думать, что предоставление полной информации об опасном событии приведет к возникновению страха и паники. Они не должны допускать задержек в передаче информации по самым лучшим каналам связи. Они должны предоставлять столько информации, сколько могут, и никогда не должны дезинформировать людей относительно ситуации. Это предотвратит панику и укрепит доверие.

## ОСН-ИЛ.7. КЛЮЧЕВЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СВЯЗИ С НАСЕЛЕНИЕМ

Информирование о рисках – это больше, чем просто слова и инструкции. Это скрытые результаты действий, предпринимаемых лицами, осуществляющими аварийное реагирование, и принятой ими стратегии.

Во время аварийной ситуации СОИ несет ответственность за информирование СМИ и населения и за координацию со всеми источниками официальной информации с целью обеспечения того, чтобы предоставляемая информация была непротиворечивой, точной и своевременной. В зависимости от сложности и длительности аварийной ситуации, эту функцию может выполнять отдельное лицо или группа.

Вообще говоря, в государствах-членах, использующих атомную энергию или другие значительные источники радиоактивного излучения, уже должна иметься ответственная за деятельность в области связи с населением организация, которая возьмет на себя выполнение этой функции в случае аварийной ситуации. Для других государств-членов эта функция может быть учреждена в качестве части общего плана аварийного реагирования. Возникнет настоятельная потребность в обеспечении связи с населением; поэтому будет важно разработать план, обеспечивающий проведение основных мероприятий в круглосуточном режиме в течение нескольких дней.

К основным видам деятельности по обеспечению связи с населением во время аварийной ситуации относятся:

- **стратегическое планирование** – разработка стратегии обеспечения связи для конкретной аварийной ситуации. Эта стратегия должна включать, как минимум, анализ текущей обстановки в обществе, в ней должны быть указаны все стратегические вопросы, которые могут повлиять на связь с населением, рассмотрены основные сообщения и информация, которые необходимо передать, и по какой причине, разработан общий подход к связи с населением и предложены инструментальные средства связи и информационные продукты, которые необходимо использовать;
- **взаимодействие со СМИ** – предоставление информации средствам массовой информации, организация новостных конференций и технических брифингов, выпуск пресс-релизов, борьба со слухами и инструктаж пресс-секретаря;
- **мониторинг СМИ** - отслеживание точности информации в традиционных печатных и электронных СМИ, а также в новых источниках, связанных с социальными сетями;
- **новые СМИ** – разработка информационных продуктов и наглядных пособий для Интернета и новых источников, связанных с социальными сетями;
- **связь и координация** – координация информации/сообщений и выпуска всей информации с другими организациями, другими уровнями правительственных организаций, международными учреждениями и другими соответствующими организациями;
- **связь с населением** – предоставление информации населению посредством информационных продуктов, через информационные центры, телефоны горячей линии, электронную почту и общественные собрания;

- **внутренняя связь** – постоянное информирование работников об аварийной ситуации и о том, что организация сообщает СМИ и населению о реагировании. (В связи с большой рабочей нагрузкой, для того, чтобы удовлетворять запросы со стороны СМИ/населения, эти функции можно делегировать другой группе – например, кадровым службам).

Для того чтобы деятельность по обеспечению связи с населением была эффективной, необходима поддержка экспертов, которые могут предоставлять технические рекомендации при разработке всей информации для СМИ и населения. Необходимо также назначить пресс-секретаря(ей) для общения со СМИ; как правило, это технические специалисты, которые одновременно заслуживают доверия и являются хорошими специалистами по распространению информации. Во избежание разногласий, число пресс-секретарей быть как можно меньшим, с учетом рабочей нагрузки. Во время аварийной ситуации число запросов от СМИ – местных, национальных и международных – будет значительным, и один человек не будет в состоянии выполнять эту функцию круглосуточно в течение многих дней. При использовании нескольких пресс-секретарей крайне важно обеспечить непротиворечивость предоставляемой информации. Любые несоответствия могут быть подхвачены СМИ, что может подорвать доверие к мерам аварийного реагирования.

Связь с населением в аварийной ситуации будет более эффективной, если соответствующие меры будут приняты заблаговременно. Такие меры могут включать не только разработку планов, процедур и определение обязанностей, но и изучение общественного мнения, разработку и предварительное тестирование методов информирования населения, направленных на повышение осведомленности целевой аудитории и СМИ с целью обеспечения готовности в случае возникновения аварийной ситуации.

На этапах подготовки к аварийной ситуации и послеаварийного восстановления имеется время для проведения проверки методов информирования населения и обследований общественного мнения. Такая система проверки столь же важна, как проверка обнаружения радиоактивного излучения на пострадавшей площадке. Участники аварийного реагирования не делают предположений относительно уровней радиации на зараженной площадке. СОИ также не должны делать предположений относительно общественного мнения. Поскольку имеется время для проведения проверки, необходимо проверить эффективность действий и сообщений и при необходимости внести изменения.

## ОСН-ИЛ.8. ИНФОРМИРОВАНИЕ О РИСКАХ

Информирование о рисках – это любое сочетание действий, слов и других взаимодействий, которые включают и учитывают восприятие получателей информации. Его цель – оказать людям помощь в принятии более обоснованных решений относительно угроз их здоровью и безопасности. Такое информирование можно определить как процесс обмена сообщениями в личном, культурном и социальном контексте.

Информирование о рисках – это не только предоставление другим людям «правильной» информации, но и установление диалога и учет различного восприятия риска. Диалог является предпосылкой для того, чтобы различные действующие лица могли совместно решить проблему. Для эффективного информирования необходимо определить аудиторию и цель сообщения, канал и специалиста по распространению информации, который может быть использован для установления контакта с целевой аудиторией, а также следует быть готовым к обратной связи.

Основные цели информирования о рисках заключаются в следующем:

- ☐ информирование населения и установление контакта с ним;
- ☐ содействие изменению поведения и одобрению защитных мер;
- ☐ предупреждение об опасности и предоставление любой необходимой информации;
- ☐ обмен информацией и установление общего подхода к риску;
- ☐ управление риском.

Необходимо различать следующие факторы в процессе информирования:

- ☐ *источник*: тот, кто предоставляет сообщение;
- ☐ *сообщение*: (устная) информация от источника;
- ☐ *канал*: средства или способы информирования, используемые источником;
- ☐ *получатель*: аудитория, для которой предназначено сообщение;
- ☐ *эффект*: возможные последствия сообщения (например, передача информации, изменение отношения или поведения, уменьшение страха или неопределенности, краткосрочные и/или долгосрочные последствия);
- ☐ *обратная связь*: информирование должно быть двусторонним процессом.

Большое значение для обеспечения эффективного информирования о рисках имеет систематическое планирование в следующих областях:

- ☐ разработка стратегии информирования для конкретной целевой группы;
- ☐ подготовка плана информирования населения;
- ☐ уделение особого внимания рассмотрению с целью оценки, являющемуся неотъемлемой частью информирования;
- ☐ исходя из полученной обратной связи, совершенствование этапа планирования информирования и тактических целей, на которых основывается план информирования;



□ обучение и совершенствование навыков информирования.

При подготовке любых сообщений или другой информации, связанной с аварийной ситуацией, всегда нужно учитывать предварительно имеющиеся у целевой аудитории знания о радиации и уровень грамотности аудитории. Может оказаться необходимым уделить особое внимание конкретным группам лиц, таким, как пожилые люди, дети, нетрудоспособные граждане и лица, не являющиеся носителями языка. Газеты являются отличным примером организации связи. Они используют простые грамматические конструкции, объясняют все технические или незнакомые термины и ставят на первый план важные факты. Поскольку многие не знакомы с радиацией, необходимо включать пояснения основных понятий, с тем чтобы обеспечить понимание характера и назначения передаваемой информации.

В ходе развития аварийной ситуации оценки риска могут меняться или может потребоваться обновление информации. При изменении информации необходимо четко объяснять, что и почему изменилось, с тем чтобы уменьшить возможность возникновения потенциальных проблем, связанных с несогласованностью информации, что может привести к утрате доверия.

## **ОСН-ИЛ.9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПОТОКИ**

При подготовке к радиационной аварийной ситуации и аварийном реагировании СООИ постоянно работает под непосредственным руководством РОИ. Передача информации должна быть строгой, полной и эффективной на многих уровнях, и она должна отвечать нуждам ситуации. Планирование должно быть сосредоточено не только на средствах связи (то есть, на том, *как* передать сообщение), но также должно учитывать все потребности, связанные с информационными потоками на следующих уровнях:

### **Связь в рамках Вашей организации**

Во время аварийной ситуации число «внутренних пользователей» системы связи зачастую резко возрастает в связи с постоянным изменением обстановки в аварийной ситуации. Имеющаяся информационная система может не справиться с этой нагрузкой. Она может выйти из строя, и возможна потеря или задержка информации. Во время аварийной ситуации информационные потоки становятся более сложными, менее понятными и медленными (например, возрастает число людей на одинаковых должностях, появляются новые, непривычные задачи и люди перемещаются на новые должности). Обычные каналы связи более не отвечают требованиям ситуации. Подготовительное планирование может предупредить возникновение этих проблем, и часто требуется творческий подход.

### **Связь между организациями**

На этапе подготовки происходят установление и отработка контактов между различными организациями. Может произойти так, что при аварийной ситуации оказываются задействованными новые контакты, что приводит к необходимости новых информационных потоков, которые нелегко установить и поддерживать. При планировании следует прогнозировать, какие организации могут быть задействованы в аварийном реагировании. Поэтому в ходе учений следует также подчеркивать важность работы с неизвестными партнерами и, по возможности, этих партнеров следует привлекать к учениям.

### **Связь организаций с населением**

Во время аварийной ситуации организации должны будут доводить до населения информацию различного рода. Организации должны учитывать, что важно для населения, а не что важно для организации. Сообщения должны уменьшать неуверенность. Общее содержание сообщений необходимо планировать заранее, в то время как детали продумываются в рамках оперативного реагирования.

### **Связь населения с организациями (обратная связь)**

Население зачастую стремится получить помощь или инструкции. Организации, подвергшиеся наибольшему воздействию, часто не могут эффективно справиться с возросшим спросом на информацию, что может также создавать помехи другим информационным потокам. Планирование может помочь прогнозированию потребности в информации, источников информации и пунктов связи для передачи информации. Цель заключается в том, чтобы донести согласованную мысль: «много голосов, единое сообщение».

## **РСН-ИЛ.10. ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ**

### **Источники информации для населения**

Население положительно реагирует на предоставляемую источником информацию, если она поступает из достоверного источника. Передаваемая информация должна быть согласованной, авторитетной и основанной на фактах, и она должна учитывать информационные потребности аудитории, которой она предназначена. Во время аварийной ситуации большинство людей будет активно стремиться получить из различных источников новую информацию. Однако другие могут впасть в апатию вследствие стресса, создаваемого ситуацией, и не будут стремиться к получению информации даже в случае возникновения угрозы. Информация об аварийной ситуации будет поступать из различных источников: неофициальных, имеющих корыстный интерес и достоверных. Важно не только отслеживать информацию, предоставляемую этими другими источниками, но и соответствующим образом корректировать официальную информацию с целью устранения дезинформации или добавления дополнительных проверенных фактов.

Различные источники информации преследуют разные цели в отношении как содержания, так и приоритетности. Намерения источника и получателя также могут быть различными.

Стремясь получить информацию об аварийной ситуации, население будет использовать самые разные источники. Это признается на международном уровне, и с учетом данной тенденции необходимо выбирать методы информирования населения о комплексных вопросах риска. Люди будут получать и сравнивать различную информацию, поступающую из самых разнообразных источников - от членов семьи до выпусков международных новостей.

Если сообщения, поступающие из различных источников, различаются не сильно, лица из населения склонны полагать, что они могут доверять содержанию и надежности. Такого рода информация может предоставляться как вербально, так и физически. Например, хорошо заметные, наглядные знаки, подтверждающие стабильность и надежность (например, опознавательные знаки полиции и работников общественного здравоохранения, такие, как личные нагрудные карточки и официальные жетоны) помогают распространять сообщения, которым население склонно доверять в большей степени. Точно так же, лица из населения более склонны выполнять рекомендации по охране здоровья, когда они находятся в кризисной ситуации, о чем их информирует бросающееся в глаза присутствие по соседству служб скорой помощи или других официальных служб.

Уровни доверия лиц из населения к различным источникам информации неодинаковы. Хотя в большинстве государств некоторые источники, особенно медики и ученые, пользуются высоким доверием, люди часто с подозрением и недоверием относятся к компаниям, бизнесу и политикам. Эти уровни недоверия тесно связаны с уменьшением вероятности следования рекомендациям. Однако существует ряд возможностей уменьшения недоверия и повышения вероятности согласия с рекомендациями, например, путем:

- предоставления информации авторитетным, заслуживающим доверия лицом или пресс-секретарем, способным предоставить фактическую, научно обоснованную и непротиворечивую информацию;
- учета реальных потребностей населения путем предоставления ответов на вопросы с изложением фактов.

## Источники информации для СОИ

Бригадам аварийного реагирования придется иметь дело с ранеными, реагировать на текущую аварийную ситуацию (пожар, промышленная авария или природное явление), и выполнять радиационный контроль. Они также должны согласовывать задания с ответственными сторонами на площадке, где произошла аварийная ситуация, будь то атомная электростанция, промышленная площадка, больница или какой-либо другой объект. Каждая из этих функций является для СОИ источником информации. Планы информирования о рисках должны включать перечень источников информации, их контактные данные и механизмы установления и проверки связи с этими источниками во время аварийной ситуации. В некоторых случаях бригада обеспечения связи пожелает установить контакт с этими источниками. В других случаях установить контакт с бригадой обеспечения связи пожелают источники.

Ваша аварийная служба будет, вероятно, не единственной организацией, задействованной в принятии самых разнообразных ответных мер в связи с радиационной аварийной ситуацией. В зависимости от характера аварийной ситуации, среди прочих будут также задействованы местные пожарные части, больницы, школы, организации здравоохранения, учреждения по охране окружающей среды и обеспечению продовольственной безопасности.

Если связь с населением в вашей организации функционирует в рамках СУОИ, эти прочие организации также должны быть частью плана по координации. Во избежание несогласованности или противоречий важно координировать информирование населения с информацией, предоставляемой этими организациями. Составьте список других учреждений и организаций, которые задействованы или могут привлекаться, и установите контакт с ними. Создайте механизмы информирования для аварийных ситуаций и назначьте персонал, отвечающий за выполнение только этой задачи. Это особенно важно на ранней стадии аварийной ситуации.

Радиационные аварийные ситуации редко остаются локальным событием. Даже самый незначительный инцидент, который может и не повлечь за собой никакой опасности и никакого риска, способен быстро вызвать интерес и желание участвовать у организаций во всем мире. Могут быть задействованы организации местного уровня, а также ведомства на региональном и национальном уровне, такие как органы здравоохранения, транспортные, экологические ведомства, службы национальной безопасности и сельскохозяйственные организации. Могут быть задействованы организации международного уровня, такие как МАГАТЭ, Всемирная организация здравоохранения, Продовольственная и сельскохозяйственная организация и Всемирная метеорологическая организация. Все они являются потенциальными источниками информации для СОИ, осуществляющего реагирование на радиационную аварийную ситуацию.

На основе перечня возможных аварийных ситуаций для целей информирования о рисках, в отношении которых осуществляется планирование, определите все организации, которые могут быть задействованы в аварийной ситуации или для которых она представляет интерес. Соберите необходимую контактную информацию. Установите и проверьте механизмы связи с ними во время аварийной ситуации.

Заранее распишите следующие действия.

- ☐ Определите, кто в Вашей организации будет собирать критически важную информацию об аварийной ситуации (например, об уровнях радиации, пострадавших и погибших).
- ☐ Определите, кто будет отвечать за мобилизацию ресурсов и подготовку планов действий в отношении населения, таких как план укрытия в защитных сооружениях или эвакуации.
- ☐ Соберите контактную информацию, необходимую для поддержания связи с этими источниками. Установите механизмы связи с ними во время аварийной ситуации (наземные линии связи, мобильные телефоны, электронная почта и факс).
- ☐ Определите другие организации, задействованные в мероприятиях по реагированию на аварийную ситуацию. Некоторые из них могут уже быть включены в СУОИ, но многие нет.
- ☐ Включите учреждения любого правительственного уровня, а также международные организации.

Большие объемы информации будут поступать из других источников, которые будут информировать об аварийной ситуации. Их необходимо контролировать по трем причинам. Во-первых, они являются прекрасными осведомителями и способны помочь вам узнать об обстоятельствах или событиях, о которых вашей организации неизвестно. Многие можно узнать о происходящем из того, что говорят эти источники. Во-вторых, почти наверняка некоторые вещи будут неправильно истолкованы новостными СМИ и социальными сетями и блогерами. Будьте в курсе всех слухов и ошибочной информации и оперативно исправляйте их. В заключение, важно знать, что сообщают или говорят другие, поскольку вас могут спросить о каких-либо событиях или обстоятельствах, о которых сообщалось. Незнание того, о чем сообщалось, может подорвать ваш авторитет, и население может потерять доверие к вашей организации и уверенность в ее авторитетности. Это может ослабить ваше влияние на поведение населения, являющееся составной частью общего аварийного реагирования.

Новостные СМИ могут быть очень активными в случае радиационной аварийной ситуации и будут вести репортажи из различных мест. Они являются потенциальным источником информации, и мониторинг новостных сообщений может дать ценные знания. СМИ могут также предоставлять информацию косвенно, через задаваемые ими вопросы, которые могут показать, что им известно. Кроме того, СМИ будут являться основным источником информации для населения, и часть этой информации может быть неточной. СОИ должен быть в курсе происходящего, чтобы исправлять любую неточную информацию, обращаясь как непосредственно к средству массовой информации, освещающему ситуацию, так и к населению в целом через различные каналы связи.

К интерактивным информационным СМИ относятся информационные и новостные сайты, блоги, сайты неправительственных организаций (НПО) и сайты социальных сетей. Их особенно важно отслеживать на предмет обнаружения неточной информации. Составьте список всех СМИ и интерактивных сайтов для мониторинга. Установите на компьютере закладки для всех интерактивных сайтов, которые позволяют быстро осуществлять мониторинг таких сайтов. Если через эти источники передается что-то новое или важное, обеспечьте наличие механизмов доведения этой информации до соответствующих людей в вашей организации. Это может помочь всем тем, кто участвует в аварийном реагировании.

Общественное мнение будет также являться источником информации для специалиста по распространению информации. Эта информация также может поступать из телефонных звонков или через электронную почту, особенно в процессе обсуждения вопросов. Она может информировать СОИ о событиях, очевидцами которых стали другие люди, но о которых ваша организация может даже не знать. Кроме того, весьма важно то, что запросы населения являются хорошим источником информации в реальном времени, сообщаящим о том, как люди видят ситуацию. Следует помнить, что те, кто контактирует с ведомствами, составляют меньшую часть всего населения, и вероятно, они более всего обеспокоены.

## ОСН-ИЛ.11. АУДИТОРИИ

При информировании о радиационных аварийных ситуациях важно учитывать, что термин “население в целом” является очень широким понятием, и лучше не считать его единым целым. Население - это группы людей со своими собственными интересами, приоритетами и потребностями, которые нужно учитывать. Успешный подход к информированию одной социальной группы не гарантирует, что он сработает в отношении другой группы. Таким образом, для обеспечения эффективной связи необходимо определить на подготовительном этапе все возможные аудитории. Каждая аварийная ситуация будет иметь различную аудиторию, которая может меняться в течение аварийной ситуации.

Аудитории могут быть задействованы в аварийной ситуации непосредственно или косвенным образом. На некоторые из них потенциальные риски могут оказывать более явное и непосредственное воздействие и поэтому они оказываются более зависимыми от предоставляемой информации. Другие могут в действительности не подвергаться радиационному воздействию, но могут заявлять о том, что они заинтересованы в информации или что на них воздействует общая ситуация.

В то время как реальный риск существует только для тех, кто подвергается облучению, у других могут возникнуть опасения, что они тоже находятся в опасности. Оперативное доведение соответствующей информации до этих двух групп должно быть приоритетной задачей. Прошлый опыт радиационных аварий показал, что часто самый большой расход ресурсов аварийного медицинского реагирования происходит из-за “сильно озабоченных” людей, которые обращаются за медицинской помощью, хотя они не подвергались облучению и не пострадали. Чтобы уменьшить такую вероятность, необходимо четко предоставлять информацию о том, кто подвержен риску, а кто нет. Необходимо отметить, что в случаях террористических актов с использованием источников излучения обеспокоенность населения может усиливаться ввиду неопределенности в отношении возможных злоумышленных действий в будущем. СОО должны планировать, как справиться с этой повышенной обеспокоенностью, как при подготовке информации и сообщений, так и при организации информирования населения в обстоятельствах, связанных с терроризмом.

Приведенный ниже перечень поможет определить потенциальные аудитории (последовательность перечисления не означает расположение по иерархии или приоритетности; этот перечень не является также исчерпывающим):

- ☐ лица, непосредственно подвергшиеся радиационному воздействию;
- ☐ члены семей и друзья лиц, подвергшихся радиационному воздействию;
- ☐ лица, использующие инфраструктуру в зоне поражения (например, школы в случае детей, парки отдыха в случае пенсионеров);
- ☐ лица, пострадавшие в результате решений относительно защитных мер;
- ☐ руководители аварийного реагирования и лица, принимающие первые ответные меры;
- ☐ сотрудники, проводящие радиационные измерения;
- ☐ лица, принимающие решения;

- ☐ лица, способные содействовать принятию решений, связанных с радиационной защитой;
- ☐ лица, которые могут препятствовать принятию решений, связанных с радиационной защитой;
- ☐ лица, ответственные за восстановление зараженной зоны;
- ☐ лица, не пострадавшие в результате аварийной ситуации, но которых необходимо проинформировать об этом событии в соответствии с законом, соглашением или конвенцией;
- ☐ лица, которые могут понести экономические потери в результате аварийной ситуации;
- ☐ прочие организации, не задействованные в аварийном реагировании, но имеющие законный интерес;
- ☐ лица, стремящиеся посетить площадку аварии.

Настоятельно рекомендуется привлекать аудитории на этапе подготовки. СООИ должны направлять свои усилия на укрепление связей и взаимодействия с местным населением, с тем чтобы понять, каковы действительные движущие силы доверия, и укреплять и поддерживать его.

Формирование заинтересованных групп стало важным способом привлечения населения к выработке политических решений. Успешное привлечение заинтересованных сторон позволит создать атмосферу доверия, понимания и сотрудничества. Если доверие существует или если его удалось добиться, привлечение заинтересованных сторон может оказаться весьма успешным методом укрепления доверия в других группах, что приведет к развитию сотрудничества.



## ОНС-ИЛ.12. КАНАЛЫ СВЯЗИ

Каналы связи используются для передачи информации либо общего характера, либо нацеленной на определенную аудиторию. Различные аудитории пользуются разными каналами и доверяют им, поэтому тип информации следует выбирать так, чтобы он подходил как для используемого канала, так и для заданной целевой аудитории. Независимо от характера аварийной ситуации, следует иметь в наличии разные средства связи, от наземных линий связи, мобильных телефонов, электронной почты и курьеров и до телевидения и радиостанций.

Новостные СМИ могут играть доминирующую роль на всех стадиях аварийной ситуации. Они являются не только основными информационными каналами для населения в целом, взаимодействующими с разными аудиториями, но также могут выступать в качестве “сторожевых псов” для общества, осуществляя мониторинг аварийного реагирования. Новостные СМИ служат каналом связи для населения, как во время аварийной ситуации, так и позже – например, при очистке загрязненной площадки.

При аварийной ситуации использование местных СМИ может быть наиболее эффективным способом связи с местным населением. Необходимо рассмотреть разные каналы связи; например, сообщения через Интернет и социальные СМИ могут быть адресованы молодежи.

Информация о различных степенях контроля СОИ/бригады за разными каналами связи представлена в таблице 9.

ТАБЛИЦА 9. КОНТРОЛЬ НАД КАНАЛАМИ СВЯЗИ СО СТОРОНЫ СОИ/БРИГАДЫ

	Степень организационного контроля		
	Наибольшая степень контроля Организационные инструментальные средства	Меньшая степень контроля СМИ	Наименьшая степень контроля Информационные каналы
Каналы			
<b>Электронные</b>	Страницы в Интернете, телефонный информационный центр (горячие линии)	ТВ, радио, новостные веб-страницы	Мобильная связь, телефон, личные сайты
<b>Печатные</b>	буклеты, флаеры, брошюры	Газеты, журналы	Буклеты других организаций/сторон, письма
<b>Личные контакты (встречи)</b>	Общие собрания, личные предупреждения, ЦИН	Интервью, брифинг-центры	Встречи, организованные другими организациями /сторонами, посещения

## **ОСН-ИЛ.13. ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА СВЯЗИ**

### **Руководящие принципы структурирования пресс-релиза**

Хотя новостные СМИ могут иметь в разных странах и регионах различные специфические функции, во время радиационных аварийных ситуаций они могут стать бесценными средствами передачи населению информации относительно здоровья и безопасности. Хорошо написанный пресс-релиз не только поможет журналистам в выполнении их роли; если в нем представлена информация, удовлетворяющая потребности населения, будет больше шансов, что им воспользуются. Это значит, что пресс-релиз должен носить форму газетного сообщения, структурированного таким образом, что сначала идут наиболее важные новости и сообщения, касающиеся здоровья и безопасности, после которых следуют дополнительные детали.

Пресс-релиз должен включать в себя дату опубликования, местонахождение организации, выпустившей пресс-релиз, данные контактных лиц и контактную информацию. Первый абзац всегда содержит главную мысль, с которой начинаются «новости». Следующие абзацы должны объяснять или конкретизировать простым языком основную мысль с предоставлением достаточного количества подробностей, чтобы обеспечить понимание новостей нетехнической читательской аудиторией. Шаблоны пресс-релизов представлены в дополнении I.

Для печатных СМИ, если имеется возможность персонализировать информацию, например, если можно представить новость в виде цитат пресс-секретаря или ответственного лица, то такое цитирование сделает ее более интересной для читателя. Пресс-релиз должен быть предельно кратким: как правило, одна страница, самое большее – две страницы.

Специалисты в области коммуникаций, работая с ядерной тематикой, часто предпочитают письменную форму сообщения, поскольку можно сформировать и подправить сообщение с целью предоставления точных деталей. Однако это не обязательно лучший метод осуществления связи с населением, и во время аварийных ситуаций также рекомендуется использовать прямое устное общение.

Хорошо иметь в распоряжении образцы пресс-релизов высокого качества по многим темам. Они могут стать источником идей при разработке пресс-релиза.

### **Периодический выпуск обновлений информации**

Помимо традиционных пресс-релизов при длительной радиационной аварийной ситуации могут использоваться альтернативные или дополнительные методы. По мере развития аварийной ситуации СОИ может по своему усмотрению счесть целесообразным предоставление информации в форме периодических обновлений по мере ее поступления или согласно предварительно определенному графику. При этом формате сохраняется форма и стиль традиционного пресс-релиза, но он содержит краткие текстовые новости, описывающие конкретные новые события по мере поступления информации о развитии аварийной ситуации. Пример представлен в дополнении I.

Периодические обновления затем регулярно размещаются по принципу последовательного представления (наиболее свежие сообщения сверху, более ранние внизу) на специальном веб-сайте, созданном в связи с радиационной аварийной ситуацией, обеспечивая тем самым актуальность и доступность информации.

Вся передаваемая информация должна регистрироваться в ЦИН и/или ЦАО.

### **Специальный веб-сайт, созданный в связи с аварийной ситуацией**

Создание специального веб-сайта в связи с аварийной ситуацией, который заметно выделяется на основном сайте организации, может помочь обеспечить информирование максимально возможной аудитории в Интернете во время радиационной аварийной ситуации. Волна запросов при возникновении крупномасштабной аварийной ситуации приведет к перегрузке большинства серверов. Пропускная способность сайта должна позволять справляться с интенсивностью поступления запросов, превышающей средний уровень как минимум в 50 раз. Соглашения о внешнем сервере могут явиться экономически выгодной возможностью высокоскоростного подключения внешнего сервера для отображения только страниц, связанных с аварийной ситуацией. Одним из способов обеспечения постоянного наличия информации через Интернет в случае перегрузки или утраты функциональных возможностей веб-сайта является предоставление тех же самых последних новостей через социальные сети

Следует иметь возможность быстро обновлять этот специальный веб-сайт, и члены бригады по обеспечению связи должны обладать возможностью редактировать его. На случай недоступности ресурсов на площадке обязательно следует иметь возможность дистанционного обновления и изменения этого сайта. Также должна иметься возможность легкого размещения фотографий, видеоматериалов и гиперссылок, с тем чтобы население в целом имело доступ ко всей соответствующей информации (например, картам, схемам установки, соответствующим фотографиям) о радиационной аварийной ситуации. Дополнительные полезные особенности специальных веб-сайтов на случай аварийной ситуации включают возможности веб-канала (такие как RSS<sup>7</sup>), легкочитаемый функционал для мобильных устройств и узкополосный дизайн для возможности использования там, где Интернет-ресурсы могут быть ограничены. Этим требованиям должен удовлетворять мини-вебсайт аварийной ситуации с внешним хостингом. В качестве примера в дополнении I приведен скриншот журнала предупреждений МАГАТЭ, использовавшегося во время выполнения аварийно-спасательных операций в связи с аварией на АЭС «Фукусима-Дайити» компании ТЕРКО.

---

<sup>7</sup> RSS означает 'Really Simple Syndication' («очень простой сбор сводной информации») или 'Rich Site Summary' («обогащённая сводка сайта»). RSS - это способ, позволяющий пользователям сети получать от выбранных веб-сайтов на браузер или мобильные устройства сводки новостей и последние известия сразу после их публикации. (ссылка: <http://dictionary.reference.com/browse/rss>)

## **Брифинги для прессы**

СОИ исполняет роль организатора брифингов для прессы и отвечает за получение разрешения РОИ и старшего руководства на проведение таких мероприятий. Проведение брифингов для прессы рассматривается в том случае, если имеется важная информация об аварийной ситуации, которую необходимо сообщить СМИ и широкой общественности.

Роль модератора пресс-конференции должна выполняться главным СОИ или пресс-секретарем. Необходимо обеспечить присутствие технических экспертов, которые могут предоставить информацию в своей области знаний и ответить на вопросы, заданные СМИ.

Заблаговременно перед проведением брифинга для СМИ все участники должны обсудить роли и обязанности и определить, кто из представителей будет отвечать на какие вопросы. До начала конференции необходимо предпринять все возможное, чтобы обеспечить единообразие в сообщениях всех выступающих, причем СОИ и/или пресс-секретарем должны быть проведена соответствующая подготовка с целью обеспечения ясности и непротиворечивости информации.

Если лица, выступающие в ходе брифинга для прессы, не могут встретиться лично, подготовительное совещание можно провести в виде телеконференции. Необходимо обеспечить максимальную подготовку докладчиков в отношении того, каких вопросов следует ожидать от СМИ. СОИ и/или пресс-секретарь должны также помочь техническим экспертам подготовить краткие нетехнические ответы.

Сразу после начала брифинга следует представить СМИ всех докладчиков (ФИО, должности, организации). Модератор должен кратко представить каждого докладчика, его область знаний и установить продолжительность времени, выделенного на брифинг. Модератор может также дать краткую сводку данных о радиационной аварийной ситуации к настоящему времени. После этого представления каждый докладчик может сделать краткое заявление, а затем модератор предложит СМИ задавать вопросы (сессия вопросов и ответов).

Во время сессии вопросов и ответов модератор должен попросить каждого представителя СМИ представиться и указать принадлежность к СМИ перед тем, как задавать вопрос. Модератор доводит брифинг до конца.

СОИ должен организовать всю подготовку, связанную с предоставлением помещения для брифинга, аудиосистемы, доступа по телефонной линии, видео и/или аудиозаписью и переводом (при необходимости). Для журналистов, которые не могут прийти на брифинг лично, целесообразно организовать возможность прослушивания брифинга по телефону.

Для того чтобы не мешать реальной работе оперативного штаба (ЦАО) в аварийной ситуации, его помещения должны находиться отдельно от помещений для пресс-конференций. Однако, по возможности, ЦАО должен быть виден из помещения для пресс-конференций.

Необходимо заблаговременно уведомить представителей СМИ о брифинге посредством информационного сообщения для СМИ, которое необходимо подготовить и согласовать по такой же процедуре, как для пресс-релиза.

Брифинг необходимо записать на аудио- и/или видеоноситель (если возможно) для подготовки стенографического отчета. Можно подготовить краткое изложение основных пунктов в форме пресс-релиза для их дальнейшего выпуска после брифинга.

## **Социальные сети**

Понятие социальных сетей применяется в отношении действующих в Интернете и мобильных прикладных программ, используемых главным образом для диалога, распространения контента и обсуждения. Социальные сети отличаются от более традиционных СМИ тем, что они охватывают сейчас широкие круги населения во многих регионах. Социальные сети могут обеспечивать быстрый, организованный и массивный отклик общественности, они требуют очень мало финансовых инвестиций для внедрения, а доступ к ним и обновление данных осуществляются практически мгновенно. В отличие от этого, стоимость человеческих ресурсов для поддержания эффективной и, в конечном счете, позитивной связи с населением через социальные сети так же велика, как и существующие инвестиции в персонал по связи с общественностью. При аварийной ситуации активность населения может возрастать в 100 и более раз. Для мониторинга, реагирования и ведения диалога с социальными сетями требуются специально назначенная группа, четкий комплекс редакционных руководящих принципов, регламентирующих правила поведения и защищающих свободу слова, и учет предыдущего опыта по управлению распространением мнений через социальные сети.

Для целей данной публикации под средствами социальных сетей подразумеваются инструментальные средства на основе Интернета и мобильной связи, такие как блоги, подкасты, сайты социальных сетей и прочие соответствующие прикладные методы связи.

Социальные сети позволяют осуществлять постоянную прямую двустороннюю связь между людьми и организациями. Главное отличие между веб-сайтом организации и социальной медиаплатформой состоит в том, что социальные сети позволяют своей аудитории реагировать и откликаться на предоставленную информацию. Пример того, как МАГАТЭ использовало социальные сети при аварийном реагировании, представлен в дополнении I.

Модель двусторонней связи через социальные сети создает для организации как выгоды, так и риски. Перед тем, как осуществить стратегию в отношении социальных сетей, организации настоятельно рекомендуется провести анализ этих выгод и рисков. До появления в социальной сети организации следует разработать:

- ☐ четкую и последовательную стратегию для предоставляемых типов информации;
- ☐ права собственности и распределение обязанностей по обновлению и поддержанию контактов с социальными сетями; и
- ☐ правила участия, регламентирующие, как отвечать и реагировать на комментарии широкой общественности.

Кроме того, настоятельно не рекомендуется создавать новый канал в социальных сетях во время радиационной аварийной ситуации. Бригада, осуществляющая связь, должна иметь опыт использования инструментальных средств социальных сетей в период нормальной эксплуатации, с тем чтобы быть готовой к волне активности и откликов, которые могут возникнуть во время крупномасштабной радиационной аварийной ситуации.

Можно разрешить населению давать комментарии в ресурсе социальной сети, но эти комментарии следует внимательно отслеживать на ежедневной основе. Комментарии должны направляться администратору ресурса социальной сети. В интересах прозрачности было бы полезно внедрить ряд руководящих принципов, которым аудитория должна следовать, отвечая на комментарии. Пример такого возможного руководящего принципа: “Расистские, оскорбительные или угрожающие высказывания неприемлемы и будут удаляться нашими модераторами. Мы стремимся в кратчайшие возможные сроки отвечать на все правомерные жалобы/замечания”.

### **Горячая линия**

Население в целом может требовать от организаций информацию о радиационной аварийной ситуации, её воздействии на здоровье людей и т.д. Для ответов на эти запросы необходимо открыть горячую линию для предоставления консультаций по вопросам состояния здоровья и/или горячую линию по общим консультациям относительно радиационной аварийной ситуации. Необходимо увеличить количество персонала и телефонных линий во избежание перегрузки на начальном этапе развития аварийной ситуации.

Полезно предоставить общую информацию на официальных сайтах в форме «Часто задаваемых вопросов (ЧЗВ)», поскольку многие вопросы будут совпадать.

На горячую линию могут поступать комментарии и отзывы от руководителей аварийного реагирования, враждебные/возмущенные звонки и советы от общественных и самозванных экспертов. Кроме того, на горячую линию может позвонить медицинский персонал (например, врачи больниц, дантисты, медсестры и т.д.), чтобы узнать, безопасно ли лечить или принимать пациентов, эвакуированных с площадки радиационной аварийной ситуации.

#### **Примеры ЧЗВ, поступивших по горячей линии в случае аварии на атомной электростанции**

- Объясните, пожалуйста, значение численных величин, сообщаемых в СМИ.
- Какие действия необходимо предпринять для дезактивации радиоактивных материалов? Можно ли предпринимать их в домашних условиях?
- Я беременна. Будут ли у меня последствия от радиоактивного облучения?
- Я живу в городе в 200 км от места аварии. Стоит ли избегать выхода на улицу? Как я понимаю, уровень радиации повышается. Это безопасно?
- Безопасно ли принимать эвакуированных с площадки аварии?
- Я прохожу курс лечения в связи с гипертиреозом. Окажет ли негативное влияние на мое здоровье питьевая водопроводная вода, содержащая радиоактивный йод?
- Какое воздействие оказывает радиоактивный йод при попадании в организм пероральным путем?
- Я испытываю беспокойство даже, несмотря на то, что уровень содержания радиоактивных веществ, обнаруженных в овощах, находится в предписанном безопасном диапазоне. Не окажут ли они какое-либо воздействие на беременных женщин и детей?

- СМИ сообщают, что продукты питания содержат радиоактивное загрязнение. Существуют ли какие-либо предупредительные меры, которые мы должны предпринять перед употреблением в пищу овощей и других продуктов питания?
- Я слышал, что радиоактивные вещества обнаружены в водопроводной питьевой воде, но я пил ее, когда не знал этого. Будет ли со мной все в порядке? Можно ли использовать воду для принятия душа, полоскания горла, чистки зубов и т.д.?
- Можно ли открывать окна?
- Я хотел бы пройти контроль на радиоактивность (проверку на отсутствие загрязнения, измерение радиоактивности всего тела на СИЧ). Где я могу это сделать?

Необходимо обеспечить наличие обученного персонала для ответов на поступающие телефонные звонки и предоставления звонящим соответствующей запрашиваемой информации или рекомендаций, как ее найти. Персонал горячих линий должен быть готов предоставить точную и ясную информацию по различным вопросам, связанным с аварийной ситуацией. Ниже перечислены темы, которые, вероятно, будут представлять общий интерес при крупномасштабных радиационных аварийных ситуациях.

**Потенциальные темы, представляющие интерес при крупномасштабных радиационных аварийных ситуациях**

- Меры радиационной безопасности.
- Условия эвакуации.
- Состояние установки и/или радиоактивного материала.
- Ограничения по перемещению.
- Влияние на окружающую среду.
- Предложения помощи.

Предварительно записанное сообщение на горячей линии может предоставить звонящим оперативную информацию и служить фильтром для отбора людей, нуждающихся в персональной помощи. Информация должна излагать наиболее современные защитные меры и руководящие принципы.

При наличии технических возможностей компетентные органы могут организовать широкое распространение текстовых сообщений с информацией об аварийной ситуации с передачей на мобильные устройства.

### **Управление реакциями общественности**

Вопросы здоровья и окружающей среды, связанные с радиационными аварийными ситуациями, могут вызывать сильные эмоции, в том числе гнев и враждебность. Для того, чтобы эффективно справиться с этим, СОИ должны помнить следующее;

- враждебность, как правило, направлена на лиц, сообщающих информацию, как на представителей организации/администрации, а не как на отдельных лиц; и
- неэффективные меры по предотвращению враждебности могут подорвать доверие и репутацию.

Необходимо признать существование враждебности, управлять страхами, слушать и быть подготовленным. Лучше всего планировать, готовиться и практиковаться в ответах на вопросы. СОИ должны заранее предугадывать вопросы и прогнозировать ответы, а также выражать сопереживание и заботу. Они должны быть в состоянии понимать расстроенность людей, слушать их и внимательно отвечать на вопросы. В целом же, установление доверия между сторонами, демонстрация открытости и честности, предоставление своевременной информации и хорошая история прошлых взаимоотношений - все это служит тому, чтобы противостоять враждебности.

### **Мониторинг СМИ**

Во время аварийной ситуации мониторинг СМИ и других источников (неновостных интернет-сайтов, групп поддержки, прочих правительственных учреждений, блогов и других новых СМИ) на предмет передаваемой ими информации будет иметь весьма важное значение. Он может использоваться не только для оценки эффективности деятельности по обеспечению связи и освещения в СМИ сообщений, связанных с аварийной ситуацией, но также может непосредственно использоваться для обнаружения вероятных циркулирующих слухов или ложной информации об аварийной ситуации.



## ОСН-ИЛ.14. СЛУХИ И БОРЬБА СО СЛУХАМИ

Важно отслеживать и собирать информацию о слухах в новостных СМИ или открытых источниках. Собранная информация может быть оформлена в виде простого списка отслеживания. В зависимости от масштаба аварийной ситуации, может потребоваться создание центра по борьбе со слухами. Этот центр должен располагаться в ЦИН (см. раздел 2.2.).

Чем больше масштаб аварийной ситуации, тем больше имеется источников информации. СОИ должен быть в курсе того, что говорят другие источники об аварийной ситуации, по трем причинам:

- другие источники могут иметь важную и ценную дополнительную информацию;
- другие источники могут неточно представлять информацию. Чем дольше эти неточности остаются неисправленными, тем больше их цитируют, что приводит к принятию такой информации за правду;
- если другие источники сообщают подробности аварийной ситуации, которые ваша организация не может прокомментировать должным образом, наносится риск вашей репутации: это подрывает общественное доверие к вашей организации и снижает эффективность связи.

Слухи возникают, когда население пытается разобраться в двусмысленной, непонятной или хаотичной ситуации. Слухи могут распространяться через СМИ, Интернет или при устном общении, а отдельные лица могут передавать их ряду других лиц. Слухи будут распространяться в зависимости от их привлекательности, неопределенности ситуации, отсутствия официальной информации и существования сплоченной социальной группы. Применяя определенные стратегии, можно предотвратить возникновение слухов; если же слухи все равно начали распространяться, могут быть приняты меры по снижению доверия к ним и предотвращению их дальнейшего распространения. Решающее значение имеет предоставление населению четкой и правдивой информации.

Хотя рецептов борьбы со слухами не существует, можно дать ряд рекомендаций:

- ☐ продолжайте предоставлять полную информацию об аварийной ситуации, делайте это как можно чаще;
- ☐ при необходимости организуйте центр по борьбе со слухами, который будет заниматься обнаружением, отслеживанием слухов и реагированием на них;
- ☐ СОИ должны пройти обучение борьбе со слухами. Примите во внимание, какой вид слухов может причинить вашей организации наибольший ущерб. Изучите аналогичные слухи;
- ☐ ваша организация должна восприниматься общественностью позитивно, в таком случае к слухам будут относиться с недоверием или вообще не воспринимать их как правду;
- ☐ обеспечьте хорошую внутреннюю связь в рамках вашей организации, так чтобы она не была плодородной почвой для роста слухов.

Одним из лучших способов противодействия слухам является многократное повторение официальных сообщений, в которых не следует упоминать слухи, так как это может привести к их дальнейшему распространению. Борьбу со слухами следует начинать как можно скорее, поскольку по мере распространения слухов борьба с ними становится все

более затруднительной. Чем больше людей услышит слух, тем больше вероятность того, что в него поверят. Слух может быть проигнорирован только в том случае, если он даже потенциально не может нанести вреда вашей организации или если существует большая вероятность, что он исчезнет сам по себе.

### **Ложные тревоги**

Ложная тревога – ситуация, при которой передано предупреждение об определенной опасности, когда на самом деле ничего не произошло - может представлять серьезную проблему при информировании о рисках. Она может вызвать необоснованные страхи, направить людские и технические ресурсы туда, где они не нужны, и потенциально отвлечь аварийные службы от реагирования на реальные аварийные ситуации. Со временем, повторяющиеся ложные тревоги в конкретной области могут привести к тому, что люди начнут игнорировать все предупреждения об опасности, полагая, что каждый раз тревога может быть ложной. Проще говоря, чем больше ложных тревог, тем меньше доверие людей к организациям по контролю рисков и их сообщениям. В случае реальной утечки радиации последствия могут быть серьезными, так как внимание населения к предупреждениям об опасности может быть ключевым моментом для выживания.

Ложные тревоги возникают по различным причинам: слухи, ошибки разного рода (например, несерьезные упущения, недопонимания или ошибочные предположения), изменения развития аварии и чрезмерная чувствительность оборудования для мониторинга.

Для предотвращения серьезных последствий необходимо как можно быстрее оповестить население, что тревога была ложной, и предоставить информацию о реальной ситуации, включая причины возникновения ложной тревоги.

## **ОСН-ИЛ.15. РАЗВИТИЕ ОТНОШЕНИЙ СО СМИ**

Учитывая быстротечный характер радиационной аварийной ситуации, важно иметь прочно установившиеся отношения с основными информационными агентствами. Это значит, что у вас должна быть контактная информация новостных СМИ, и вы должны быть уверены, что у них есть ваши контактные данные.

Для того чтобы содействовать точному и добросовестному освещению аварийной ситуации, уже до ее возникновения должны быть установлены отношения, основанные на личных контактах. Могут быть полезными предварительные встречи с персоналом новостных СМИ (редакторами, которые будут оставаться в отделе новостей, а также репортерами, которые будут освещать события на месте происшествия). Однако имейте в виду, что их работа - предоставление информации о происходящем в сжатые сроки, и поэтому для установления личного контакта лучше посетить их заранее. Затрата определенных средств с этой целью может оказаться ценной инвестицией. Учитывая, что радиационные аварийные ситуации происходят нечасто, может быть полезным поддерживать контакты посредством периодических встреч, с помощью электронной почты или телефонных звонков. Необходимо также учитывать большую текучесть кадров в журналистике, поэтому следует постоянно уделять внимание установлению и поддержанию контактов.

Хотя установленные заблаговременно рабочие отношения являются хорошей базовой практикой, невозможно поддерживать их со всеми информационными агентствами, которые могут освещать аварийные ситуации. Необходимо создать приоритетный список, учитывая размер аудитории (например, основные телевизионные станции и операторы кабельной связи) и то, насколько ответственно они ведут себя в обычных условиях.

СМИ - это удобный канал для передачи широким кругам населения информации, касающейся аварийных ситуаций. СМИ могут быть специально отобраны для достижения определенных аудиторий, исходя из их интересов или местонахождения. Однако необходимо иметь в виду, что СМИ не просто передают информацию; они определяют, что будет освещено, руководствуясь собственными соображениями. СМИ продают новости для получения дохода, и это оказывает сильное влияние на то, как и что они сообщают. Они также воспринимают себя как голос общественности, поднимая темы, интересные публике. На ранних стадиях аварийной ситуации СМИ в целом более склонны сообщать факты без критики. Однако с течением времени СМИ начинают анализировать и оценивать аварийное реагирование, часто поднимая проблемы или вопросы, выраженные населением. Как быстро произойдут такие перемены, зависит от тяжести аварийной ситуации, однако сильное влияние оказывает общий уровень доверия и восприятия авторитетности организаций, осуществляющих реагирование, как до аварийной ситуации, так и во время нее.

До возникновения аварийной ситуации СМИ могут также использоваться в качестве части общих усилий по улучшению осведомленности общественности в вопросах, касающихся радиационной безопасности и мер аварийного реагирования. Возможно также участие представителей СМИ посредством брифингов, мероприятий, туров и имитационных учений в улучшении их знаний в данной области до возникновения аварийной ситуации.

Организациям следует проводить работу по формированию хороших отношений со СМИ заблаговременно до возникновения аварийной ситуации. Если какой-либо орган

СМИ никогда не слышал об организации или если считается, что в организации трудно получить информацию, репортеры во время аварийной ситуации могут обращаться за информацией к другим источникам. Доступность, предоставление своевременных ответов и открытость в ежедневных отношениях со СМИ имеют большое значение для установления образа организации как дружелюбно настроенной в отношении СМИ. Инициативный характер отношений со СМИ, включая наличие пресс-секретарей, обладающих достаточными знаниями, готовых участвовать в интервью по различным вопросам с репортерами основных СМИ, повешенных на науку, здоровью и окружающей среде, могут также помочь укреплению хороших отношений.

Для того, чтобы удовлетворить потребность СМИ в видеоряде при аварийной ситуации, СОИ должны рассмотреть возможность изготовления фотографий необходимого качества печати и выход в эфир качественной видеосъемки, которая будет полезной для визуализации происходящего. Если это неудобно или невозможно, следует рассмотреть возможность создания на период аварийной ситуации медиа-пула, когда будет дано разрешение на съемку несколькими камерами при условии, что отснятые видео- или фотоматериалы будут предоставляться всем журналистам.

Чем серьезней аварийная ситуация, тем чаще она должна освещаться. Если должностные лица, ответственные за аварийное реагирование, не делают официальных заявлений в течение некоторого периода времени, даже в течение получаса при крупномасштабных авариях, потребность новостных СМИ в непрерывном круглосуточном освещении ситуации приведет к тому, что они заполнят этот вакуум любой информацией, которую они смогут получить из других источников, такой как комментарии с места событий, интервью о реакции людей на происшествие, сообщения о новых событиях (слухи и тому подобное), критика и т.д. Такая информация может быть или не быть достоверной и способна также подрывать цели реагирования. Поэтому СОИ должны регулярно обновлять информацию, даже если иногда это означает, что никаких новых событий не произошло. Это будет исключительно важным на начальной стадии реагирования на аварийную ситуацию.

В связи с этим необходимо учитывать следующие руководящие принципы, касающиеся СМИ:

- ☐ в процесс аварийного планирования необходимо включать особые соображения, касающиеся отношений со СМИ;
- ☐ определите аудитории конкретных информационных агентств и их предпочтения, с тем чтобы во время аварийной ситуации использовать наиболее эффективное информационное агентство. Помните о том, что социальные сети также управляют процессом предупреждения;
- ☐ будьте готовы к разным потребностям и интересам местных, региональных, национальных и международных СМИ; первые будут искать специальную, конкретную информацию, важную для местного населения, в то время как остальные сконцентрируются на удовлетворении более широких глобальных интересов.

## **ОСН-ИЛ.16. ОБУЧЕНИЕ СМИ РЕАГИРОВАНИЮ НА РАДИАЦИОННУЮ АВАРИЙНУЮ СИТУАЦИЮ**

Обучение представителей СМИ является важной задачей, поскольку они обычно признают необходимость установления фактов. Представители СМИ могут также понимать, что при информировании о радиационной аварийной ситуации они могут подвергаться личной опасности. Заблаговременное установление отношений со СМИ должно включать предложение реального обучения в связи с радиационными аварийными ситуациями. Это обучение должно быть предложено в том месте и по тому графику, которые наиболее удобны для новостного агентства. Информация, предлагаемая на этих учебных занятиях, должна быть простой, понятной для нетехнических специалистов и важной для новостных СМИ. Например, помимо сведений о базовых аспектах ситуации, связанных с радиацией, представители СМИ пожелают узнать о безопасном доступе к месту аварии или о том, какого рода средства индивидуальной защиты могут им понадобиться.

На учебных занятиях необходимо предоставлять ресурсные материалы, к которым могут обращаться редакторы во время аварийных ситуаций или которые репортеры могут брать с собой для освещения ситуации. Эти материалы должны быть краткими и актуальными, например, это могут быть краткие карманные руководства или карманные карточки для быстрой справки. Они должны включать контактную информацию органов аварийного реагирования, особенно СОИ.

Поскольку текучесть кадров в большинстве новостных агентств высока, для поддержания хорошего контакта обучение должно предлагаться периодически. Если возможно, новостные СМИ должны приглашаться для участия в учениях по проверке готовности к аварийным ситуациям. Многие новостные агентства склонны отказываться от таких приглашений, заявляя о необходимости независимости от организаций, о которых они сообщают. Может оказаться полезным указать, что эти учения помогут им подготовиться к освещению аварийных ситуаций, о которых их сотрудники будут предоставлять информацию.

Наряду с компетентными органами, операторам атомных электростанций следует также организовывать регулярные встречи со СМИ, освещающими деятельность их станций на ежедневной основе, СМИ, которые могут освещать ситуацию на станции во время аварийной ситуации, и СМИ, которые заинтересованы в таком обучении. Целью этих встреч является ознакомление СМИ со следующими аспектами:

- ☐ текущее состояние установок и деятельности, связанных с источниками ионизирующих излучений;
- ☐ основы эксплуатации атомных электростанций;
- ☐ общий обзор вопросов атомной энергетики;
- ☐ базовые понятия, связанные с излучениями;
- ☐ технические средства аварийного планирования и реагирования;
- ☐ аварийные учения;
- ☐ пункты связи во время аварийной ситуации.
- ☐ координация действий между организациями, осуществляющими реагирование.

## **ОСН-ИЛ.17. ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЕДЕНИЮ ДЛЯ СОИ**

### **Сопереживайте и уважайте эмоции вашей аудитории**

При общении с публикой специалисты по распространению информации должны быть чуткими к обеспокоенности людей и признавать ее. Они должны понимать специфические факторы восприятия риска, которые могут вызывать эту обеспокоенность. Чем более угрожающей кажется ситуация, тем важнее становится этот фактор, поскольку с возрастанием стресса в мозгу начинают происходить химические изменения, ослабляющие когнитивную способность. Эмоциональное воздействие аварийной ситуации играет важную роль в том, как она воспринимается.

### **Будьте честными и открытыми**

Специалисты по распространению информации должны полностью владеть предметом и предоставлять столько информации, сколько возможно, и настолько рано, насколько возможно. Если какую-либо информацию нельзя разглашать, как, например, в случае с террористическими актами, они должны объяснить причины, почему распространение этих сведений ограничено. Быть честным и открытым означает не только быть правдивым в том, что говоришь, но и уметь предоставлять информацию доверительным образом. Это помогает поддерживать доверительные отношения между организациями, осуществляющими реагирование, и населением.

### **Укажите людям, что они могут сделать**

Информирование должно быть направлено на создание у людей ощущения контроля над своим благополучием. Помня, что восприятие риска населением снижается, если люди считают, что они контролируют риск, в процедуры аварийного реагирования следует включать сообщения о действиях, которые население может предпринимать, например, о местах, куда люди могут обратиться за помощью, реальных физических мерах, которые люди могут принимать с целью своей защиты (укрытие на месте, прием таблеток йода, эвакуация), или о способах, позволяющих людям получать более подробную информацию и оставаться информированными о развитии ситуации. Там, где это возможно, в сообщениях следует подчеркивать такого рода меры по обеспечению контроля над ситуацией.

### **Избегайте категоричных утверждений**

Командно-административные организации, такие как организации аварийного реагирования, часто полагают, что они должны продемонстрировать контроль, применяя жесткие формулировки, такие как "ситуация находится под контролем" или "это безопасно". Такие категоричные утверждения могут создавать проблемы, если по мере развития аварийной ситуации рекомендации или оценки будут изменяться. Важно формулировать сообщения так, чтобы они допускали изменения в случае изменения обстоятельств в будущем.

### **Допускайте неопределенность**

Если специалисты по распространению информации не обладают какой-то информацией, то лучше признать это, чем заявить о своей информированности и впоследствии оказаться в положении человека, бывшего не полностью правдивым. Честное признание в отсутствии подтвержденных данных действительно создает

доверие, способное перевесить любые вопросы в отношении компетентности, которые обычно могут возникать в случае подобного признания.

### **Сравнение рисков рискованно**

Поскольку риски вызывают различные эмоциональные реакции и, следовательно, они могут восприниматься по-разному, сравнение одного риска с другим может быть неэффективным и может подорвать авторитет специалиста по распространению информации. Это особенно верно, если риски сравниваются только с точки зрения их статистического сходства, а не их воспринимаемого сходства. Так, лучше сравнивать риск возникновения онкологических заболеваний у лиц, подвергшихся облучению во время аварийной ситуации, с таким же риском для людей, работающих в условиях облучения, чем с риском рака в результате курения.

### **Будьте осторожны при использовании цифр**

Поскольку восприятие риска формируется как чувствами, так и фактами, использование одних только фактов (статистики и цифр) психологически неверно. Исследования показали, что даже достаточно хорошо образованные люди часто не понимают цифр. Для каждой статистики, где есть один из скольких-то шансов риска, будут люди, которые воспримут эту статистику так, что именно они находятся в зоне риска. Численная информация может использоваться, но ее необходимо делать простой и ясной. Она должна использоваться исключительно как один из способов описания риска, как инструментальное средство, помогающее людям оценить риск для себя, а не как нечто безусловное.

### **Предвидьте общественное негодование**

В тех случаях, когда опасность создает чувство общественного негодования, оно будет рассматриваться как менее приемлемое и восприниматься как больший риск, чем сама опасность. Возможность возникновения общественного негодования в случае радиационных аварийных ситуаций реальна. СООИ должны быть готовы заниматься как аварийной ситуацией самой по себе, но также, выбирая содержание и форму сообщения, должны учитывать реакцию населения.

### **Не мешкайте: важность правильной подачи информации**

Первые впечатления от ситуации крайне важны для всего последующего восприятия этой ситуации. СООИ должны взять на себя инициативу правильной подачи информации о событии или рисках, по сути, рисуя первую картину обстоятельств в умах людей, поскольку она является отправной точкой, с которой будет сравниваться вся последующая информация.

### **Никогда не говорите «без комментариев»**

Нахождение в гуще кризиса, принимающего угрожающие размеры, - это не повод говорить: «Без комментариев». Фраза «Без комментариев» не должна использоваться лицом, информирующим о риске. Эта фраза подразумевает отсутствие искренности, придает ощущение секретности и дополнительно означает, что вы что-то знаете, но не хотите или не имеете права поделиться этим с населением, создавая скептицизм и недоверие.

## **ОСН-ИЛ.18. ИНФОРМИРОВАНИЕ О ДОЛГОСРОЧНЫХ ЗАЩИТНЫХ МЕРАХ**

Крупная аварийная ситуация повлечет за собой осуществление долгосрочных защитных мер, требующих непрерывных усилий в области связи с населением.

По возможности, информация о радиационных рисках должна предоставляться одной авторитетной организацией, даже в том случае, когда таких организаций несколько. Межведомственное реагирование с одним пресс-секретарем по рискам может установить ясность в предстоящем общении с населением.

В сообщения о долгосрочных защитных мерах необходимо включать следующую информацию:

- ☐ описание возможных путей, посредством которых люди могут подвергнуться облучению в результате остаточного радиоактивного загрязнения, а также о необходимых защитных мерах;
- ☐ оценки доз облучения, полученных людьми, следует выполнять с использованием наиболее надежных имеющихся данных, и регулярно обновляться с учетом результатов мониторинга;
- ☐ объяснение возможных последствий для здоровья в результате полученных доз;
- ☐ полезным примером является сравнение расчетных доз облучения с дозами от других источников излучения, дозами от естественного радиационного фона и дозами облучения в медицинских целях;
- ☐ четкое объяснение простым языком рисков, связанных с облучением, включая острые и долгосрочные риски;
- ☐ четкая стратегия информирования при опубликовании результатов программы мониторинга, которая может быть организована;
- ☐ предоставление населению подробных результатов проверок в рамках дозиметрического контроля и разъяснение этих результатов в плане риска для здоровья;
- ☐ предоставление информации о том, как население может защитить себя и свои семьи;
- ☐ предоставление информации об эффективности мер по очистке;
- ☐ четкое объяснение ограничений и информирование об ограничениях потребления пищевых продуктов, которые могут продлиться дольше, чем другие защитные меры, из-за возможных путей поступления и связанных с ними доз внутреннего облучения;
- ☐ четкое объяснение всех особых соображений, касающихся ухода за животными.



## Дополнение I

### Шаблоны и образцы

**Первоначальное заявление общего характера для прессы (для использования в период до поступления конкретной информации):**

Дата: [дата выпуска] ..... [Номер пресс-релиза] .....

Время: [время выпуска] .....

[Название организации] подтверждает, что она получила сообщение о [характер события]. Согласно информации, полученной к настоящему времени, [событие] произошло в [время и место события]. В сообщениях указывается, что [любая подтвержденная информация о событии] и что [любые начальные меры] принимаются меры, чтобы защитить [население, лиц, осуществляющих реагирование, продукцию, торговлю, или указать то, что нужно]. Введен в действие план аварийных мероприятий [указать соответствующий план] [и начал работать наш центр по информированию населения].

[Название организации] координирует свою деятельность с лицами, осуществляющими сейчас реагирование на месте событий, и другими задействованными учреждениями [указать то, что нужно]. Мы будем предоставлять дальнейшую информацию по мере ее поступления. [Сообщите подробные сведения о сроках выпуска любых обновлений или проведения брифингов].

---

За дополнительной информацией следует обращаться к:

Фамилия [фамилия контактного лица для СМИ]:

Должность [должность лица, осуществляющего контакты со СМИ]:

Организация:

Телефон:

Мобильный:

Адрес электронной почты:

Веб-сайт:

## Пресс-релиз

**(в случае радиологической аварийной ситуации, в том числе связанной с РДУ и аварийными ситуациями при перевозке):**

Дата: [дата выпуска] ..... [Номер пресс-релиза] .....

Время: [время выпуска] .....

[Название организации] подтверждает, что возникла аварийная ситуация [характер события], [возможно,] связанная с радиоактивным материалом. Согласно информации, полученной к настоящему времени, [аварийная ситуация] произошла в [время и место события]. В сообщениях указывается, что [любая подтвержденная информация о событии] и что [любые начальные меры] принимаются меры, чтобы защитить [население, лиц, осуществляющих реагирование, пищевые продукты, продукцию, торговлю, или указать то, что нужно]. Введен в действие план аварийных мероприятий [указать соответствующий план] [и начал работать наш центр по информированию населения].

Населению рекомендуется:

- не брать в руки любой возможно радиоактивный предмет (например, осколок бомбы или любой предмет, подобранный на месте событий);
- тем, кто покинул место событий, не обратившись к [указать специалиста], следует сменить одежду, принять душ (если возможно), мыть руки перед едой и направиться в [указать, куда], чтобы пройти обследование и получить инструкции;
- лица, осуществлявшие перевозку кого-либо (например, пострадавших) должны обращаться в [указать место] для прохождения индивидуального дозиметрического контроля и контроля радиоактивного загрязнения транспортных средств.

[Если предполагается аэрозольный выброс (укажите, в зависимости от сценария)], населению в пределах приблизительно 1 км от [дать описание местности - дорог, районов - которое будет понятно населению] рекомендуется:

- не покидать свои дома до [укажите, когда завершится любой фактический или возможный выброс];
- не есть и не пить ничего, что, возможно, было загрязнено (например, овощи, выращенные в открытом грунте, или дождевую воду), до поступления информации о снятии запрета;
- не разрешать детям играть на земле;
- мыть руки перед едой;
- избегать пыльных территорий или работ, приводящих к образованию пыли;
- не опасаться эвакуируемых лиц (нахождение рядом с ними не опасно);
- не появляться на месте события в качестве добровольцев или с целью оказания помощи. Если потребуется помощь, об этом будет объявлено.

Если у Вас возникли проблемы со здоровьем, обратитесь в [как только станет возможным, укажите удаленное от местного лечебного учреждения место, где будет проводиться дозиметрический контроль и будут даны ответы на вопросы].

Врачам следует обращать внимание на пациентов с симптомами радиационного облучения [ожогами без очевидной причины, о получении которых пациент не может вспомнить].

Просьба обращаться с вопросами по телефону [укажите номер многоканальной горячей линии связи, большое количество звонков на который не будет создавать помех реагированию].

Мы будем предоставлять дальнейшую информацию по мере ее поступления. [Сообщите подробные сведения о сроках выпуска любых обновлений или проведения брифингов].

---

За дополнительной информацией следует обращаться к:

Фамилия [фамилия контактного лица для СМИ]:

Должность [должность лица, осуществляющего контакты со СМИ]:

Организация:

Телефон:

Мобильный:

Адрес электронной почты:

Веб сайт:

## **Пресс-релиз (в случае утери или хищения источника):**

Дата: [дата выпуска] .....[Номер пресс-релиза] .....

Время: [время выпуска] .....

[Название организации] подтверждает, что был утерян/похищен опасный радиоактивный предмет [укажите]. Согласно информации, полученной к настоящему времени, он был утерян/похищен [укажите] в [время и место события]. [Указать правительственную организацию, осуществляющую руководство реагированием] [указать предпринимаемые первоначальные меры, например, проведение поиска] и просит население оказать помощь в нахождении этого опасного предмета. Введен в действие план аварийных мероприятий [указать соответствующий план] [и начал работать наш центр по информированию населения].

Предмет выглядит следующим образом [опишите его и, если можно, дайте его изображение или чертеж].

Рекомендации для населения:

- этот предмет очень опасен и в случае его обнаружения к нему не следует прикасаться; следует находиться от него на расстоянии не менее 10 метров;
- лицам, которые могли видеть этот предмет, следует незамедлительно сообщить об этом в [указать, куда];
- если вы прикасались к этому предмету или находились возле него, просьба позвонить по телефону [укажите номер телефона, на котором большое количество звонков не будет создавать помех реагированию].

Врачам следует обратить внимание на возможность поступления пациентов с симптомами радиационного облучения [ожогами без очевидной причины — о получении которых пациент не может вспомнить].

Дилеров металлолома и покупателей подержанных металлических предметов просим проявлять осторожность.

Если вы считаете, что ваша информация может оказаться полезной, просьба обращаться по телефону [укажите номер многоканальной горячей линии связи, большое количество звонков на который не будет создавать помех реагированию].

Мы будем предоставлять дальнейшую информацию по мере ее поступления. [Сообщите подробные сведения о сроках выпуска любых обновлений или проведения брифингов].

---

За дополнительной информацией следует обращаться к:

Фамилия [фамилия контактного лица для СМИ]:

Должность [должность лица, осуществляющего контакты со СМИ]:

Организация:

Телефон:

Мобильный:

Адрес электронной почты:

Веб-сайт:

## Пресс-релиз

**(в случае обнаружения опасного источника в общественном месте  
(например, в таможенном или почтовом учреждении)):**

Дата: [дата выпуска] .....[Номер пресс-релиза] .....

Время: [время выпуска] .....

[Название организации] подтверждает, что в [укажите, где] был обнаружен опасный радиоактивный предмет. Согласно информации, полученной к настоящему времени, материал был обнаружен в [время и место события]. В сообщениях указывается, что [любая подтвержденная информация о событии] и что [любые начальные меры] принимаются меры, чтобы защитить [население, или укажите то, что нужно]. Введен в действие план аварийных мероприятий [указать соответствующий план] [и начал работать наш центр по информированию населения].

Рекомендации для населения:

- тем, кто в течение последних [укажите временной интервал], возможно, были рядом с местом, где был обнаружен материал, и/или, возможно, были рядом с ним во время его перемещения/транспортировки [укажите детали], следует обратиться в [укажите] для проведения обследования и за получением дальнейших инструкций.

Врачам следует обратить внимание на возможность поступления пациентов с симптомами радиационного облучения [ожогами без очевидной причины, о получении которых пациент не может вспомнить].

Если вы считаете, что ваша информация может оказаться полезной, просьба обращаться по телефону [укажите номер многоканальной горячей линии связи, большое количество звонков на который не будет создавать помех реагированию].

Мы будем предоставлять дальнейшую информацию по мере ее поступления. [Сообщите подробные сведения о сроках выпуска любых обновлений или проведения брифингов].

---

За дополнительной информацией следует обращаться к:

Фамилия [фамилия контактного лица для средств массовой информации]:

Должность [должность лица, осуществляющего контакты со средствами массовой информации]:

Организация:

Телефон:

Мобильный:

Адрес электронной почты:

Веб-сайт:

## Образцы

### Сообщение в периодической печати

#### Fukushima Nuclear Accident Update (11 March 2011, 11:45 UTC)

The IAEA's Incident and Emergency Centre has received information from Japan's Nuclear and Industrial Safety Agency (NISA) that a heightened state of alert has been declared at Fukushima Daiichi nuclear power plant. NISA says the plant has been shut down and no release of radiation has been detected.

Japanese authorities have also reported a fire at the Onagawa nuclear power plant, which has been extinguished. They say Onagawa, Fukushima-Daini and Tokai nuclear power plants were also shut down automatically, and no radiation release has been detected.

The IAEA received information from its International Seismic Safety Centre that a second earthquake of magnitude 6.5 has struck Japan near the coast of Honshu, near the Tokai plant.

The IAEA is seeking further details on the situation at Fukushima Daiichi and other nuclear power plants and research reactors, including information on off-site and on-site electrical power supplies, cooling systems and the condition of the reactor buildings. Nuclear fuel requires continued cooling even after a plant is shut down.

The IAEA is also seeking information on the status of radioactive sources in the country, such as medical and industrial equipment.

The World Meteorological Organization has informed the IAEA that prevailing winds are blowing eastwards, away from the Japanese coast.

All IAEA staff in Japan, both in the Tokyo office and in nuclear facilities, are confirmed to be safe.

#### Fukushima Nuclear Accident Update (11 March 2011, 08:30 UTC)

The IAEA's Incident and Emergency Centre received information from the International Seismic Safety Centre (ISSC) at around 08:15 CET this morning about the earthquake of magnitude 8.9 near the east coast of Honshu, Japan.

The Agency is liaising with the Japanese Ministry of Economy, Trade and Industry (METI) to confirm further details of the situation. Japanese authorities reported that the four nuclear power plants closest to the quake have been safely shut down.

The Agency has sent an offer of Good Offices to Japan, should the country request support.

Current media reports say a tsunami alert has been issued for 50 countries, reaching as far as Central America. The Agency is seeking further information on which countries and nuclear facilities may be affected.

## Специальный веб-сайт, созданный в связи с аварийной ситуацией

Пример веб-сайта МАГАТЭ «IAEA AlertLog»

# IAEA Alert Log

Communications Update

[HOME](#) [ANNOUNCEMENTS](#) [MAILING LIST](#)

search [go](#)

## Japan Earthquake Update (11 March 16:55 UTC)

11 March 2011  
[Announcements](#), [Featured](#)

Japanese authorities have informed the IAEA's Incident and Emergency Centre (IEC) that they have ordered the evacuation of residents within a three-kilometre radius of the Fukushima Daiichi nuclear power plant, and told people within a 10-kilometre radius to remain indoors.

The Japanese authorities say there has so far been no release of radiation from any of the nuclear power plants affected by today's earthquake and aftershocks.

"The IAEA continues to stand ready to provide technical assistance of any kind, should Japan request this," IAEA Director General Yukiya Amano said.

The IAEA's IEC continues to liaise with the Japanese authorities, and is in full response mode to monitor the situation closely round the clock.

## Japan Earthquake Update (11 March 11:45 UTC)

11 March 2011  
[Announcements](#), [Featured](#)

The IAEA's Incident and Emergency Centre has received information from Japan's Nuclear and Industrial Safety Agency (NISA) that a heightened state of alert has been declared at Fukushima Daiichi nuclear power plant. NISA says the plant has been shut down and no release of radiation has been detected.

Japanese authorities have also reported a fire at the Onagawa nuclear power plant, which has been extinguished. They say Onagawa, Fukushima-Daini and Tokai nuclear power plants were also shut down automatically, and no radiation release has been detected.

The IAEA received information from its International Seismic Safety Centre that a second earthquake of magnitude 6.5 has struck Japan near the coast of Honshu, near the Tokai plant.

The IAEA is seeking further details on the situation at Fukushima Daiichi and other nuclear power plants and research reactors, including information on off-site and on-site electrical power supplies,

### IAEA Twitter Feed

- International Nuclear Safety Experts Conclude IAEA Peer Review of Korea's Regulatory System <http://bit.ly/o5bKUj> 6 days ago
- IAEA Welcomes Progress towards Fukushima Power Plant Stabilization <http://bit.ly/nTX4vl> 7 days ago
- IAEA Chief to Visit Japan, Survey Fukushima Accident Site <http://bit.ly/qpn0li> 7 days ago

### Categories

- [Announcements](#)
- [Featured](#)

### Additional Resources

- [IAEA Incident and Emergency Centre](#)
- [IAEA International Seismic Safety Centre](#)
- [IAEA Power Reactor Information System](#)
- [IAEA Press Room RSS Feed](#)
- [INES Scale](#)
- [Resources for Press](#)

## Использование социальных сетей

facebook

  
**IAEA**  
International Atomic Energy Agency

 International Atomic Energy Agency (IAEA)'s Notes

 International Atomic Energy Agency (IAEA)'s Drafts

Browse Notes

 Friends' Notes

 Pages' Notes

 My Notes

 My Drafts

 Notes About Me

Jump to Friend or Page

Add tags

Subscribe

 International Atomic Energy Agency (IAEA)'s Notes

Edit import settings

Search

**Japan Earthquake Update (13 March 2011 12:55 UTC)** 

by International Atomic Energy Agency (IAEA) on Sunday, March 13, 2011 at 4:11pm

Japanese authorities have informed the IAEA's Incident and Emergency Centre (IEC) that venting of the containment of reactor Unit 3 of the Fukushima Daiichi nuclear power plant started at 9:20AM local Japan time of 13 March through a controlled release of vapour. The operation is intended to lower pressure inside the reactor containment.

Subsequently, following the failure of the high pressure injection system and other attempts of cooling the plant, injection of water first and sea water afterwards started. The authorities have informed the IAEA that accumulation of hydrogen is possible.

Japanese authorities have also informed the IAEA that the first (i.e., lowest) state of emergency at the Onagawa nuclear power plant has been reported by Tohoku Electric Power Company. The authorities have informed the IAEA that the three reactor units at the Onagawa nuclear power plant are under control.

As defined in Article 10 of Japan's Act on Special Measures Concerning Nuclear Emergency Preparedness, the alert was declared as a consequence of radioactivity readings exceeding allowed levels in the area surrounding the plant. Japanese authorities are investigating the source of radiation.

The IAEA has offered its "Good Offices" to Japan to support the nation's response to the 11 March earthquake and tsunami. One IAEA capability intended to help member states during crises is the Response and Assistance Network (RANET). The network consists of nations that can offer specialized assistance after a radiation incident or emergency. Such assistance is coordinated by the IAEA within the framework of the Assistance Convention.

The IAEA continues to liaise with the Japanese authorities and is monitoring the situation as it evolves.

94



## Дополнение II: Контактные списки персонала

Важно иметь актуальные списки контактных данных персонала, относящегося к списку личного состава для СОИ/бригады, с тем чтобы можно было связаться с ними в любое время, даже по окончании рабочего времени, в выходные дни или праздники. Одну и ту же информацию можно хранить в различных списках, составленных по фамилиям или по должностям. Конкретное лицо можно найти по фамилии, а если, например, нужен представитель по связям со СМИ, то его можно быстрее найти по должности.

### СОИ/бригада (по фамилиям)

ФИО	Рабочий с добавочным	Домашний	Мобильный/ пейджер	Эл.почта
ФИО 1	####	###-###-####	###-###-####	
ФИО 2	####	###-###-####	###-###-####	
ФИО 3	####	###-###-####	###-###-####	
ФИО 4	####	###-###-####	###-###-####	
(Другие...)				

### СОИ/бригада (по должностям)

Должность	ФИО	Рабочий с добавочным	Домашний	Мобильный/ пейджер	Эл.почта
Главный СОИ	ФИО 1	####	####	###-###-####	
	ФИО 2	####	####	###-###-####	
Пресс-секретарь	ФИО 3	####	####	###-###-####	
	ФИО 4	####	####	###-###-####	
Сотрудник по связи со СМИ					
Сотрудники по мониторингу СМИ					
Интернет- координатор					
Представители на горячей линии					
Сотрудники по связи					
Компьютерная поддержка					
Вспомогатель- ный персонал					



### Дополнение III: Форма регистрации внутренней связи

Эта форма должна быть составной частью системы регистрации или отслеживания внутренней связи. Она позволит включить все сообщения в качестве части организованной системы для облегчения доступа при реагировании и в будущем при разборе ситуации и деятельности по учету полученных уроков.

**ОТ КОГО:** \_\_\_\_\_

**ДАТА:** \_\_\_\_\_

**КОМУ:** \_\_\_\_\_

**ВРЕМЯ:** \_\_\_\_\_

**СООБЩЕНИЕ:**

---

---

---

---

---

---

---

**НЕОБХОДИМОСТЬ ОТВЕТА?** Да ☐ Нет ☐

**СРОЧНОСТЬ?** Немедленно ☐ Как можно скорее ☐ Когда возможно ☐

**ОТВЕТ:**

---

---

---

---

---

- КОПИИ:**
- ☐ Главному СОИ
  - ☐ Пресс-секретарю
  - ☐ Службам связи со СМИ
  - ☐ Лицам, отвечающим на телефонные звонки



## СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- [1] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Stakeholder Involvement Throughout the Life Cycle of Nuclear Facilities, IAEA Nuclear Energy Series No. NG-T-1.4, IAEA, Vienna (2011).
- [2] АГЕНТСТВО ПО ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГИИ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА И РАЗВИТИЯ, МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ, Международная шкала ядерных и радиологических событий. Руководство для пользователей, издание 2008 года, МАГАТЭ, Вена (2010).
- [3] АГЕНТСТВО ПО ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГИИ ОЭСР, ВСЕМИРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА, МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ, ПАНАМЕРИКАНСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ, УПРАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ ПО КООРДИНАЦИИ ГУМАНИТАРНЫХ ВОПРОСОВ, Готовность и реагирование в случае ядерной или радиационной аварийной ситуации, Серия норм безопасности, № GS-R-2, МАГАТЭ, Вена (2004).
- [4] МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ, Методика разработки мероприятий по реагированию на ядерную или радиологическую аварийную ситуацию, EPR-METHOD, МАГАТЭ, Вена (2009).
- [5] ВСЕМИРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ, Общие процедуры медицинского реагирования при ядерной или радиологической аварийной ситуации, EPR-MEDICAL, МАГАТЭ, Вена (2009).
- [6] ВСЕМИРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ ПОЖАРНЫХ И СПАСАТЕЛЬНЫХ СЛУЖБ, МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ, ПАНАМЕРИКАНСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, Руководство для лиц, принимающих первые ответные меры в случае радиологической аварийной ситуации, EPR-FIRST RESPONDERS, МАГАТЭ, Вена (2007).
- [7] МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ, Конвенция об оперативном оповещении о ядерной аварии и Конвенция о помощи в случае ядерной аварии или радиационной аварийной ситуации, Юридическая серия, № 14, МАГАТЭ, Вена (1990).
- [8] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Emergency Notification and Assistance, Technical Operations Manual, EPR-ENATOM, IAEA, Vienna (2007).
- [9] EUROPEAN COMMISSION, EUROPEAN POLICE OFFICE, FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, INTERNATIONAL CRIMINAL POLICE ORGANIZATION, INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION, NUCLEAR ENERGY AGENCY OF THE ORGANIZATION FOR ECONOMIC AND CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME, UNITED NATIONS OFFICE FOR THE CO-ORDINATION OF HUMANITARIAN AFFAIRS, UNITED NATIONS OFFICE FOR OUTER SPACE AFFAIRS, WORLD

- HEALTH ORGANIZATION, WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION, In cooperation with INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION, UNITED NATIONAL SCIENTIFIC COMMITTEE ON THE EFFECTS OF ATOMIC RADIATION, Joint Radiation Emergency Management Plan of the International Organizations EPR-JPLAN (2010), Emergency Preparedness and Response, IAEA, Vienna (2010).
- [10] МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ, Критерии для использования при обеспечении готовности и реагирования в случае ядерной или радиологической аварийной ситуации, Общее руководство по безопасности, Серия норм безопасности МАГАТЭ, № GSG-2, МАГАТЭ, Вена (2012).
  - [11] ACTON, J.M., ROGERS, B.M., ZIMMERMAN, P.D., “Beyond the Dirty Bomb: Re-thinking Radiological Terror”, *Survival*, Volume 49, Issue 3 September (2007).
  - [12] ROGERS, M. et al., Mediating the social and psychological impacts of terrorist attacks: The role of risk perception and risk communication, *International Review of Psychiatry*, 19:3 (2007).
  - [13] INTERNATIONAL COMMISSION ON RADIOLOGICAL PROTECTION, Pregnancy and Medical Radiation, ICRP Publication No 84, Ann ICRP Vol. 30 No. 1, Pergamon Press, Oxford, UK (2000).
  - [14] INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, WORLD HEALTH ORGANIZATION, Development of an Extended Framework for Emergency Response Criteria: Interim Report for Comments, IAEA-TECDOC-1432, IAEA, Vienna (2005).
  - [15] INTERNATIONAL COMMISSION ON RADIOLOGICAL PROTECTION, Protecting People against Radiation Exposure in the Event of a Radiological Attack, ICRP Publication 96, ICRP, Oxford (2004).
  - [16] UNITED NATIONS SCIENTIFIC COMMITTEE ON THE EFFECTS OF ATOMIC RADIATION, Sources and Effects of Ionizing Radiation: UNSCEAR 2008 Report to the General Assembly with Scientific Annexes, Volume I: Sources. United Nations, New York (2010).
  - [17] МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ, Опасные количества радиоактивного материала (D-величины), EPR-D-Values, Серия изданий по аварийной готовности и реагированию, МАГАТЭ, Вена (2010).
  - [18] FISCHHOFF B, SLOVIC P., LICHTENSTEIN S., et al., How Safe is Safe Enough - Psychometric Study of Attitudes Towards Technological Risks and Benefits, *Policy Sciences* 9:127-152 (1978).
  - [19] SLOVIC P., Perception of Risk. *Science* 236:280-285 (1987).
  - [20] COVELLO, V., SANDMAN, P., “Risk Communication: Evolution and Revolution”, Anthony Wolbarst (ed.), *Solutions to an Environment in Peril*, Baltimore: John Hopkins University Press, pp. 164–178 (2001).
  - [21] RENN, O. and LEVINE, D., Credibility and Trust in Risk Communication, In: R. E. Kasperson and P.J. Stallen (eds.): *Communicating Risks to the Public: International Perspectives*, Amsterdam und New York, Kluwer Academic, (1991).
  - [22] ЧЕРНОБЫЛЬСКИЙ ФОРУМ: 2003-2005, “Наследие Чернобыля: медицинские, экологические и социально-экономические последствия и рекомендации правительствам Беларуси, Российской Федерации и Украины”, МАГАТЭ, Вена (2006).

## ОПРЕДЕЛЕНИЯ

(Определения, отмеченные звездочкой, применяются исключительно для целей настоящей публикации.)

### **(Аварийное) реагирование ((emergency) response)**

Способность принимать меры, которые эффективно смягчают последствия аварийной ситуации для здоровья человека и безопасности, качества жизни, собственности или окружающей среды. Оно также может создать основу для возобновления нормальной социальной или экономической деятельности.

### **Аварийная ситуация (emergency)**

Нештатная ситуация или нештатное событие, которые требуют принятия оперативных мер для смягчения опасности или неблагоприятных последствий для здоровья человека и безопасности или качества жизни, собственности или окружающей среды. Сюда входят ядерные или радиологические аварийные ситуации и обычные аварийные ситуации, такие, как пожары, выход опасных химических веществ, бури, ураганы или землетрясения. Это включает ситуации, в которых оперативные меры необходимы для смягчения эффектов воспринимаемой опасности.

### **Аварийная фаза (emergency phase)**

Период времени от обнаружения условий, требующих осуществления аварийного реагирования, до завершения всех действий, предпринимаемых в ожидании или в процессе реагирования на радиационную обстановку, предполагаемую в течение первых нескольких месяцев аварийной ситуации. Эта фаза обычно заканчивается, когда ситуация находится под контролем, радиационная обстановка за пределами площадки определена достаточно хорошо для того, чтобы определить районы, в которых требуются ограничения в отношении пищевых продуктов и временное переселение, и были осуществлены все необходимые меры по введению ограничений в отношении пищевых продуктов и временному переселению.

### **Аварийные процедуры (emergency procedures)**

Набор инструкций, содержащих описание детальных мер, которые должен принимать персонал, осуществляющий реагирование в случае аварийной ситуации.

### **Аварийный работник (emergency worker)**

Работник, который может подвергнуться облучению, превышающему предел дозы профессионального облучения при выполнении действий, направленных на смягчение последствий аварийной ситуации для здоровья человека и безопасности, качества жизни, собственности и окружающей среды.

### **Аварийные службы (emergency services)**

Местные организации, осуществляющие реагирование за пределами площадки, которые являются общедоступными и выполняют функции аварийного реагирования. Это могут быть полиция, пожарные части и спасательные команды, скорая помощь и команды по борьбе с опасными материалами.

### **Авария (accident)**

Любое непреднамеренное событие, включая ошибки во время эксплуатации, отказы оборудования и другие неполадки, реальные или потенциальные последствия которого не могут игнорироваться с точки зрения защиты или безопасности.

**Действующий уровень вмешательства (ДУВ) (operational intervention level (OIL))**

Расчетный уровень, измеряемый приборами или определяемый путем лабораторного анализа, который соответствует уровню вмешательства или уровню действий. ДУВ обычно выражаются в единицах мощности дозы или активности радиоактивного материала в выбросе, интегрированной по времени концентрации в воздухе, концентрации в грунте или на поверхности или удельной активности радионуклидов в пробах окружающей среды, пищевых продуктов или воды. ДУВ – это своего рода уровень действий, который используется немедленно и непосредственно (без дальнейшей оценки) для определения надлежащих защитных действий на основе измерений окружающей среды.

**Долговременные защитные действия (longer term protective action)**

Защитные действия, которые не являются срочными защитными действиями. Такие защитные действия будут, вероятно, осуществляться в течение нескольких недель, месяцев или лет. Сюда включаются такие меры, как переселение, сельскохозяйственные контрмеры и действия по восстановлению.

**За пределами площадки (off-site)**

Вне территории площадки.

**Защитные меры (действия) (protective action)**

Вмешательство, направленное на предотвращение или снижение дозы у лиц из населения в аварийных ситуациях или в ситуациях хронического облучения.

**Информирование о рисках\* (risk communication)**

Любая комбинация действий, слов и других взаимодействий, включающая в себя и учитывающая восприятие получателей информации, предназначенная для того, чтобы помочь людям принимать более информированные решения относительно угроз их здоровью и безопасности.

**Инцидент (incident)**

Любое непреднамеренное событие, включая ошибки при эксплуатации, отказы оборудования, исходные события, события – предшественники аварии, события, близкие к аварийной ситуации или другие неполадки, или несанкционированные действия, в том числе злоумышленные и незлоумышленные действия, последствия или потенциальные последствия которых не являются пренебрежительно малыми с точки зрения защиты и безопасности.

**Ионизирующее излучение (ionizing radiation)\***

Общий термин для обозначения излучения (в отличие от обычного видимого света), которое может причинить ущерб тканям при прохождении через них посредством формирования ионов в ткани. Основные виды ионизирующего излучения – это гамма-, бета-, рентгеновское излучение и нейтроны.

**Источник излучения (radiation source)\***

Все, что может вызывать облучение, например, посредством испускания ионизирующего излучения или высвобождения радиоактивных веществ или материалов и может рассматриваться как единый источник для целей защиты и безопасности. Как правило, имеется в виду предмет или устройство (например, рентгеновский аппарат). Однако также может подразумеваться установка (например, атомная электростанция) или другой источник ионизирующего излучения, например, радиоактивное загрязнение.



**Каналы связи (communication channels)\***

Используются для передачи информации либо без ограничений, либо предназначенной для определенной аудитории. Тип информации должен быть подходящим как для используемого канала, так и для предполагаемой целевой аудитории. Традиционные каналы связи включают электронные СМИ (радио и телевидение) и печатные СМИ (газеты и журналы). Информация может предоставляться в форме пресс-релизов (в том случае, если СМИ решают, будут ли они использовать информацию), платной рекламы (в том случае, если покупается печатное место или время вещания) или объявлений службы общественной информации (в том случае, если печатное место или время вещания безвозмездно предоставлено со стороны СМИ).

Прочие традиционные каналы связи включают:

- сирены предупреждения;
- мобильные громкоговорители;
- бесплатные горячие линии (для ответа на вопросы звонящих абонентов);
- центры по информированию населения (где пострадавшие жители могут получить информацию и задать вопросы);
- презентации;
- общественные собрания.

**Лица, принимающие первые ответные меры (first responders)**

Работники аварийной службы, которые первыми осуществляют реагирование на месте развития аварийной ситуации.

**Мероприятия (по аварийному реагированию) (arrangements (for emergency response))**

Комплекс инфраструктурных элементов, необходимых для обеспечения способности выполнять определенные функции или задачи, требующиеся при реагировании в случае ядерной или радиологической аварийной ситуации. Эти элементы могут включать полномочия и обязанности, организацию, координацию, персонал, планы, процедуры, установки, оборудование или подготовку кадров.

**На площадке (on-site)**

В пределах территории площадки.

**Начальный этап (initial phase)**

Период времени от обнаружения изменений в условиях, требующих осуществления мер реагирования, которые должны приниматься оперативно с целью обеспечения их эффективности, до завершения этих мер. Указанные меры включают смягчающие меры, принимаемые оператором, и срочные защитные меры на площадке и за ее пределами.

**Нерадиологические последствия (non-radiological consequences)\***

Воздействия на человека или окружающую среду не носящие характер детерминированного эффекта или стохастического эффекта. К ним относятся воздействия на здоровье или качество жизни в результате психологических, социальных или экономических последствий аварийной ситуации или аварийного реагирования.

**Облучение (exposure)**

Действие или условия, в которых человек подвергается воздействию излучения. Облучение может быть либо внешним (от источников, находящихся вне тела человека), либо внутренним (от источника внутри тела человека).

**Оператор (operator)**

Любая организация или любое лицо, которые подают заявление на получение официального разрешения или получили официальное разрешение и/или несут ответственность за обеспечение ядерной безопасности, радиационной безопасности, безопасности радиоактивных отходов или безопасности перевозки при осуществлении деятельности или в отношении любых ядерных установок или источников ионизирующих излучений. В их число входят частные лица, государственные (правительственные) органы, грузоотправители или перевозчики, лицензиаты, лечебные учреждения и лица, обслуживающие своё собственное предприятие. Сюда входят лица, которые либо непосредственно осуществляют контроль над установкой или деятельностью во время использования (такие, как рентгенологи или перевозчики), либо в случае источника, не находящегося под контролем (как, например, утерянного или незаконно изъятого источника или возвращающегося в атмосферу спутника), лица, которые несли ответственность за данный источник до того, как над ним был утрачен контроль.

**Оповещение (notification)**

- 1) Сообщение, оперативно направляемое национальному или международному органу с подробным описанием аварийной ситуации или потенциальной аварийной ситуации, например, как это требуется Конвенцией об оперативном оповещении о ядерной аварии.
- 2) Комплекс мер, принимаемых после обнаружения аварийных условий с целью предупреждения всех организаций, на которые возложена ответственность за аварийное реагирование в случае таких условий.

**Организация, осуществляющая реагирование (response organization)**

Организация, назначенная или иным образом утвержденная государством как несущая ответственность за управление или осуществление любого аспекта реагирования.

**Особые группы населения (special population groups)**

Лица из населения, для которых требуются специальные меры для выполнения эффективных защитных действий. Примером являются инвалиды, больные в лечебных учреждениях и заключенные.

**Ответственный за радиационную защиту (radiation protection officer)**

Лицо, обладающее технической компетенцией в вопросах радиационной защиты, относящихся к определенному виду практической деятельности, и назначенное зарегистрированным лицом или лицензиатом для наблюдения за применением соответствующих требований, установленных в международных нормах безопасности.

**Оценка доз (dose assessment)**

Оценка дозы (доз) облучения отдельных лиц или группы людей.

**Оценка угрозы (threat assessment)**

Процесс систематического анализа опасностей, связанных с установками, деятельностью или источниками в пределах или за пределами границ государства, с целью определения:

- 1) событий и связанных с ними территорий, для которых в пределах государства могут потребоваться защитные действия и аварийные контрмеры;
- 2) действий, которые будут эффективными в смягчении последствий таких событий.

**План аварийных мероприятий (emergency plan)**

Описание целей, политики и концепции операций по реагированию на аварийную ситуацию и структуры, полномочий и обязанностей для систематического, координированного и эффективного реагирования. План аварийных мероприятий служит в качестве основы для разработки других планов, процедур и контрольных списков.

**Пресс-секретарь (spokesperson)\***

Лицо, уполномоченное говорить от имени других.

**Пункт предупреждения (warning point)**

Пункт связи, на котором постоянно находится персонал или на который всегда можно направить предупреждение для оперативного реагирования или начала осуществления реагирования в надлежащих случаях на оповещение (в значении 1), предупредительное сообщение, просьбу об оказании помощи или просьбу о проверке сообщения, поступающие от МАГАТЭ.

**Радиационная аварийная ситуация (radiation emergency)**

Ядерная или радиационная аварийная ситуация.

**Радиоактивное загрязнение (contamination)**

Радиоактивные вещества на поверхностях или в составе твердых тел, жидкостей или газов (включая тело человека), где их присутствие является непреднамеренным или нежелательным, или процесс, приводящий к их присутствию в таких местах.

**Руководитель операций при инциденте (incident commander)\***

Лицо, ответственное за противоаварийное реагирование.

**Связь (communication)\***

Процесс обмена сообщениями в личном, культурном или социальном контексте, во время которого происходит активизация познавательной деятельности, эмоциональных состояний и поведения. Необходимо понимать, что связь - это не простой обмен информацией, а комплекс взаимоотношений между задействованными сторонами посредством обмена информацией, хотя зачастую подчеркивается обмен информацией, то есть, лишь когнитивный аспект.

**Смягчающая мера (mitigatory action)**

Немедленная мера, принимаемая оператором или другой стороной:

- 1) с целью уменьшения потенциальной возможности развития условий, которые приведут к облучению или выбросу радиоактивного материала, требующему принятия аварийных мер на площадке или за ее пределами; или
- 2) с целью смягчения режима источника, который может привести к облучению или выбросу радиоактивного материала, требующему принятия аварийных мер на площадке или за ее пределами.

**Сотрудник по общественной информации (public information officer)\***

Лицо, несущее основную ответственность за осведомление общественности и средств массовой информации и координацию всех источников официальной информации для обеспечения предоставления населению непротиворечивой информации.

**Специалист по оценке радиационной обстановки (radiological assessor)**

Лицо, которое в случае ядерной или радиационной аварийной ситуации оказывает помощь оператору опасного источника путем выполнения дозиметрических обследований, проведения оценок доз, контроля уровня радиоактивного загрязнения, обеспечения радиационной защиты аварийных работников и выработки рекомендаций относительно защитных действий. Специалистом по оценке радиационной обстановки обычно является лицо, ответственное за радиационную защиту.

**Центр по информированию населения\* (Public Information Centre)**

Пункт координации всей официальной информации по аварийной ситуации для передачи средствам массовой информации.

**Ядерная или радиологическая аварийная ситуация (nuclear or radiological emergency)**

Аварийная ситуация, в которой имеется реальная или воспринимаемая опасность вследствие:

- 1) энергии, выделяющейся в результате ядерной цепной реакции или распада продуктов цепной реакции; или
- 2) радиационного облучения.

## СОКРАЩЕНИЯ

ДУВ	Действующий уровень вмешательства
ЕСОИ	Единая система по обмену информацией в случае инцидентов и аварийных ситуаций
ИНЕС	Международная шкала ядерных и радиологических событий
КПУИ	Командный пункт управления операциями при инциденте
НПО	Неправительственная организация
РДУ	Радиологическое диспергирующее устройство
РОИ	Руководитель операций при инциденте
СИ	Международная система единиц
СОИ	Сотрудник по общественной информации
СУОИ	Система управления операциями при инциденте
ЦАО	Центр по противоаварийным операциям
ЦИН	Центр по информированию населения



## СОСТАВИТЕЛИ И РЕЦЕНЗЕНТЫ

Bendam, K.	Национальный центр ядерной энергии, науки и технологий (НЦЯЭНТ), Марокко
Berthelot, L.	Международное агентство по атомной энергии
Bigot, M.P.	Институт радиационной защиты и ядерной безопасности (ИРЗЯБ), Франция
Буглова, Е.	Международное агентство по атомной энергии
Callen, J.	Международное агентство по атомной энергии
Clark, M.	Агентство по здравоохранению (АЗО), Соединенное Королевство
Ford, J.	Министерство здравоохранения, Канада
Holyhead, R.	Всемирная ядерная ассоциация (ВЯА), Соединенное Королевство
Isaksson, R.	Управление по радиационной и ядерной безопасности (СТУК), Финляндия
Lehtinen, J.	Управление по радиационной и ядерной безопасности (СТУК), Финляндия
Leonin, R.	Филиппинский институт ядерных исследований (ФИЯИ), Филиппины
Maeoka, M.	Международное агентство по атомной энергии
McKenna, T.	Международное агентство по атомной энергии
Мельницкая, Т.	Обнинский научно-исследовательский центр “Прогноз”, Россия
Pagannone, B.	Международное агентство по атомной энергии
Perko, T.	Бельгийский центр ядерных исследований (ССК-СЕН), Бельгия
Polic, M.	Люблянский университет, Словения
Rogers, B.	Лондонский королевский колледж, Соединенное Королевство
Ropeik, D.	Компания «Ропейк энд ассошиэйтс», Соединенные Штаты Америки
Sacchetti, D.	Международное агентство по атомной энергии
Tominaga, T.	Национальный институт радиологических наук (НИРН), Япония
Tudor, G.	Международное агентство по атомной энергии
Vilar Welter, P.	Международное агентство по атомной энергии
Woods, D.	Международное агентство по атомной энергии

### **Полученные замечания**

Dyck, E.	Международное агентство по атомной энергии
Jubin, J.R.	Международное агентство по атомной энергии
Kajander, H.	Международное агентство по атомной энергии
Molloy, B.	Международное агентство по атомной энергии
Spiegelberg-Planer, R.	Международное агентство по атомной энергии

### **Совещания консультантов**

Вена, Австрия: 1-4 июля 2008 года; 30 марта–3 апреля 2009 года; 22-26 марта 2010 года;  
31 мая–4 июня 2010 года; 26-29 июля 2011 года

### **Пилотное использование**

Учебные курсы по связи с населением в случае радиационных аварийных ситуаций:  
Вена, Австрия, 6–10 декабря 2010 года

Национальные учебные курсы по связи с населением в случае ядерной или  
радиологической аварийной ситуации: Бухарест, Румыния, 7–11 февраля 2011 года

Национальные учебные курсы для Пакистана по связи с населением в случае ядерной  
или радиологической аварийной ситуации:  
Вена, Австрия, 23–27 мая 2011 года

Региональные учебные курсы по связи с населением в случае ядерной или  
радиологической аварийной ситуации:  
Куала-Лумпур, Малайзия, 11-15 июля 2011 года

Региональные учебные курсы по связи с населением в случае ядерной или  
радиологической аварийной ситуации:  
Загреб, Хорватия, 7–11 ноября 2011 года





# IAEA

Международное агентство по атомной энергии

№ 23

## ЗАКАЗ В СТРАНАХ

В указанных странах платные публикации МАГАТЭ могут быть приобретены у перечисленных ниже поставщиков или в крупных книжных магазинах.

Заказы бесплатных публикаций следует направлять непосредственно в МАГАТЭ. Контактная информация приводится в конце настоящего перечня.

### АВСТРАЛИЯ

#### **DA Information Services**

648 Whitehorse Road, Mitcham, VIC 3132, AUSTRALIA

Телефон: +61 3 9210 7777 • Факс: +61 3 9210 7788

Эл. почта: [books@dadirect.com.au](mailto:books@dadirect.com.au) • Веб-сайт: <http://www.dadirect.com.au>

### БЕЛЬГИЯ

#### **Jean de Lannoy**

Avenue du Roi 202, 1190 Brussels, BELGIUM

Телефон: +32 2 5384 308 • Факс: +32 2 5380 841

Эл. почта: [jean.de.lannoy@euronet.be](mailto:jean.de.lannoy@euronet.be) • Веб-сайт: <http://www.jean-de-lannoy.be>

### КАНАДА

#### **Renouf Publishing Co. Ltd.**

Телефон: +1 613 745 2665 • Факс: +1 643 745 7660

5369 Canotek Road, Ottawa, ON K1J 9J3, CANADA

Эл. почта: [order@renoufbooks.com](mailto:order@renoufbooks.com) • Веб-сайт: <http://www.renoufbooks.com>

#### **Bernan Associates**

4501 Forbes Blvd, Suite 200, Lanham, MD 20706-4391, USA

Телефон +1 800 8653457 • Факс: 1 800 865 3450

Эл. почта: [orders@bernan.com](mailto:orders@bernan.com) • Веб-сайт: <http://www.bernan.com>

### ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИКА

#### **Suweco CZ, spol. S.r.o.**

Klesakova 347, 180 21 Prague 9, CZECH REPUBLIC

Телефон +420 242 459 202 • Факс: +420 242 459 203

Эл. почта: [nakup@suweco.cz](mailto:nakup@suweco.cz) • Веб-сайт: <http://www.suweco.cz>

### ФИНЛЯНДИЯ

#### **Akateeminen Kirjakauppa**

PO Box 128 (Keskuskatu 1), 00101 Helsinki, FINLAND

Телефон: +358 9 121 41 • Факс: +358 9 121 4450

Эл. почта: [akatilau@akateeminen.com](mailto:akatilau@akateeminen.com) • Веб-сайт: <http://www.akateeminen.com>

### ФРАНЦИЯ

#### **Form-Edit**

5, rue Janssen, PO Box 25, 75921 Paris CEDEX, FRANCE

Телефон: +33 1 42 01 49 49 • Факс: +33 1 42 01 90 90

Эл. почта: [fabien.boucard@formedit.fr](mailto:fabien.boucard@formedit.fr) • Веб-сайт: <http://www.formedit.fr>

#### **Lavoisier SAS**

14, rue de Provigny, 94236 Cachan CEDEX, FRANCE

Телефон: +33 1 47 40 67 00 • Факс: +33 1 47 40 67 02

Эл. почта: [livres@lavoisier.fr](mailto:livres@lavoisier.fr) • Веб-сайт: <http://www.lavoisier.fr>

#### **L'Appel du livre**

99, rue de Charonne, 75011 Paris, FRANCE

Телефон: +33 1 43 07 50 80 • Факс: +33 1 43 07 50 80

Эл. почта: [livres@appeldulivre.fr](mailto:livres@appeldulivre.fr) • Веб-сайт: <http://www.appeldulivre.fr>

### ГЕРМАНИЯ

#### **Goethe Buchhandlung Teubig GmbH**

Schweitzer Fachinformationen

Willstaetterstrasse 15, 40549 Duesseldorf, GERMANY

Телефон: +49 (0) 211 49 8740 • Факс: +49 (0) 211 49

Эл. почта: [s.dehaan@schweitzer-online.de](mailto:s.dehaan@schweitzer-online.de) • Веб-сайт: <http://www.goethebuch.de/>

### ВЕНГРИЯ

#### **Librotade Ltd., Book Import**

PF 126, 1656 Budapest, HUNGARY

Телефон: +36 1 257 7777 • Факс: +36 1 257 7472

Эл. почта: [books@librotade.hu](mailto:books@librotade.hu) • Веб-сайт: <http://www.librotade.hu>

## ИНДИЯ

### **Allied Publishers Pvt. Ltd.**

1st Floor, Dubash House, 15, J.N. Heredi Marg

Ballard Estate, Mumbai 400001, INDIA

Телефон: +91 22 42126969/31 • Факс: +91 22 2261 7928

Эл. почта: arjunsachdev@alliedpublishers.com • Веб-сайт: <http://www.alliedpublishers.com>

### **Bookwell**

3/79 Nirankari, Dehli 110009, INDIA

Телефон: +91 11 2760 1283 • Факс: +91 11 27604536

Эл. почта: bkwell@nde.vsnl.net.in • Веб-сайт: <http://www.bookwellindia.com/>

## ИТАЛИЯ

### **Libreria Scientifica "AEIOU"**

Via Vincenzo Maria Coronelli 6, 20146 Milan, ITALY

Телефон: +39 02 48 95 45 52 • Факс: +39 02 48 95 45 48

Эл. почта: info@libreriaaeiou.eu • Веб-сайт: <http://www.libreriaaeiou.eu/>

## ЯПОНИЯ

### **Maruzen Co., Ltd.**

1-9-18 Kaigan, Minato-ku, Tokyo 105-0022, JAPAN

Телефон: +81 3 6367 6047 • Факс: +81 3 6367 6160

Эл. почта: journal@maruzen.co.jp • Веб-сайт: <http://www.maruzen.co.jp>

## НИДЕРЛАНДЫ

### **Martinus Nijhoff International**

Koraalrood 50, Postbus 1853, 2700 CZ Zoetermeer, NETHERLANDS

Телефон: +31 793 684 400 • Факс: +31 793 615 698

Эл. почта: info@nijhoff.nl • Веб-сайт: <http://www.nijhoff.nl>

### **Swets**

PO Box 26, 2300 AA Leiden

Dellaertweg 9b, 2316 WZ Leiden, NETHERLANDS

Телефон: +31 88 4679 263 • Факс: +31 88 4679 388

Эл. почта: tbeyens@nl.swets.com • Веб-сайт: [www.swets.com](http://www.swets.com)

## СЛОВЕНИЯ

### **Cankarjeva Založba dd**

Kopitarjeva 2, 1515 Ljubljana, SLOVENIA

Телефон: +386 1 432 31 44 • Факс: +386 1 230 14 35

Эл. почта: import.books@cankarjeva-z.si • Веб-сайт: [http://www.mladinska.com/cankarjeva\\_zalozba](http://www.mladinska.com/cankarjeva_zalozba)

## ИСПАНИЯ

### **Diaz de Santos, S.A.**

Librerias Bookshop • Departamento de pedidos

Calle Albasanz 2, esquina Hermanos Garcia Noblejas 21, 28037 Madrid, SPAIN

Телефон: +34 917 43 48 90

Эл. почта: compras@diazdesantos.es • Веб-сайт: <http://www.diazdesantos.es/>

## СОЕДИНЕННОЕ КОРОЛЕВСТВО

### **The Stationery Office Ltd. (TSO)**

PO Box 29, Norwich, Norfolk, NR3 1PD, UNITED KINGDOM

Телефон: +44 870 600 5552

Эл. почта (заказы): books.orders@tso.co.uk • (справки): book.enquiries@tso.co.uk • Веб-сайт: <http://www.tso.co.uk>

Онлайновые заказы:

### **DELTA International Ltd.**

39, Alexandra Road, Addlestone, Surrey, KT15 2PQ, UNITED KINGDOM

Эл. почта: info@profbooks.com • Веб-сайт: <http://www.profbooks.com>

## Организация Объединенных Наций (ООН)

300 East 42nd Street, IN-919J, New York, NY 1001, USA

Телефон +1 212 963 8302 • Факс: +1 212 963 3489

Эл. почта: publications@un.org • Веб-сайт: <http://www.unp.un.org>

## СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ АМЕРИКИ

### **Bernan Associates**

4501 Forbes Blvd, Suite 200, Lanham, MD 20706-4391, USA

Телефон +1 800 865 3457 • Факс: 1 800 865 3450

Эл. почта: orders@bernan.com • Веб-сайт: <http://www.bernan.com>

### **Renouf Publishing Co. Ltd.**

812 Proctor Avenue, Ogdensburg, NY 13669, USA

Телефон: +800 551 7470 (бесплатный) • Факс: +800 568 8546 (бесплатный)

Эл. почта: orders@renoufbooks.com • Веб-сайт: <http://www.renoufbooks.com>

## Заказы платных и бесплатных публикаций можно направлять непосредственно по адресу:

IAEA Publishing Section, Marketing and Sales Unit, International Atomic Energy Agency

Vienna International Centre, PO Box 100, 1400 Vienna, Austria

Телефон: +43 1 2600 22529 или 22488 • Факс: +43 1 2600 29302

Эл. почта: sales.publications@iaea.org • Веб-сайт: <http://www.iaea.org/books>

